Manuel de base pour les AWS grandes migrations

AWS Conseils prescriptifs

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Conseils prescriptifs: Manuel de base pour les AWS grandes migrations

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Les marques et la présentation commerciale d’Amazon ne peuvent être utilisées en relation avec un produit ou un service qui n’est pas d’Amazon, d’une manière susceptible de créer une confusion parmi 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

Introduction 1
Conseils pour les grandes migrations 1
À propos des outils et des modèles 2
Fondation People 4
Flux de travail 4
Principaux axes de travail 4
Soutenir les flux de travail 13
Roles 20
Organisation de l'équipe 24
Bonnes pratiques pour l'organisation et la composition des équipes 24
Création de matrices RACI 27
Moteur d'activation du cloud (CEE) 31
Formation et compétences requises 35
Conditions préalables 36
Principes fondamentaux 37
Entraînement avancé 38
Créez votre tableau de bord de formation 38
Fondation de la plateforme 40
Considérations relatives aux zones d'atterrissage 40
Considérations relatives à l’infrastructure 41
Considérations relatives aux opérations 49
Considérations sur la sécurité 54
Considérations sur site 55
Considérations relatives à l’infrastructure 55
Considérations relatives aux opérations 57
Considérations sur la sécurité 58
Principes de migration des documents 60
Ressources 64
AWS grandes migrations 64
Ressources de formation 64
Références supplémentaires 64
Collaborateurs 65
Historique de la documentation 66
..... lxvii

Manuel de base pour AWS grandes migrations

Amazon Web Services (contributeurs)

Février 2021 (historique du document)

Un grand projet de migration repose sur sa base humaine et sur sa plate-forme. La préparation adéquate de ces fondations est essentielle à la réussite du projet. La plate-forme fait référence aux décisions technologiques que vous prenez, telles que l'infrastructure, les opérations et la sécurité. Les personnes désignent les équipes et les individus qui contribuent au projet, du début à la fin.

Dans ce manuel, vous établissez le flux de travail de base. Ce flux de travail étant destiné à préparer la plate-forme et les personnes avant de commencer à migrer des applications, vous pouvez démarrer et terminer ce flux de travail au cours de la première étape d'une migration de grande envergure, à savoir l'initialisation. Pour plus d'informations sur les flux de travail principaux et secondaires, consultez la section Les flux de travail dans le cadre d'une migration de grande envergure dans le manuel de Foundation pour AWS les migrations de grande envergure.

L'objectif de ce manuel est de préparer la fondation de la plateforme et la fondation des personnes à soutenir un effort de migration à grande échelle. Ces deux fondements sont essentiels au succès des grandes migrations. Ce guide comprend les sections suivantes :

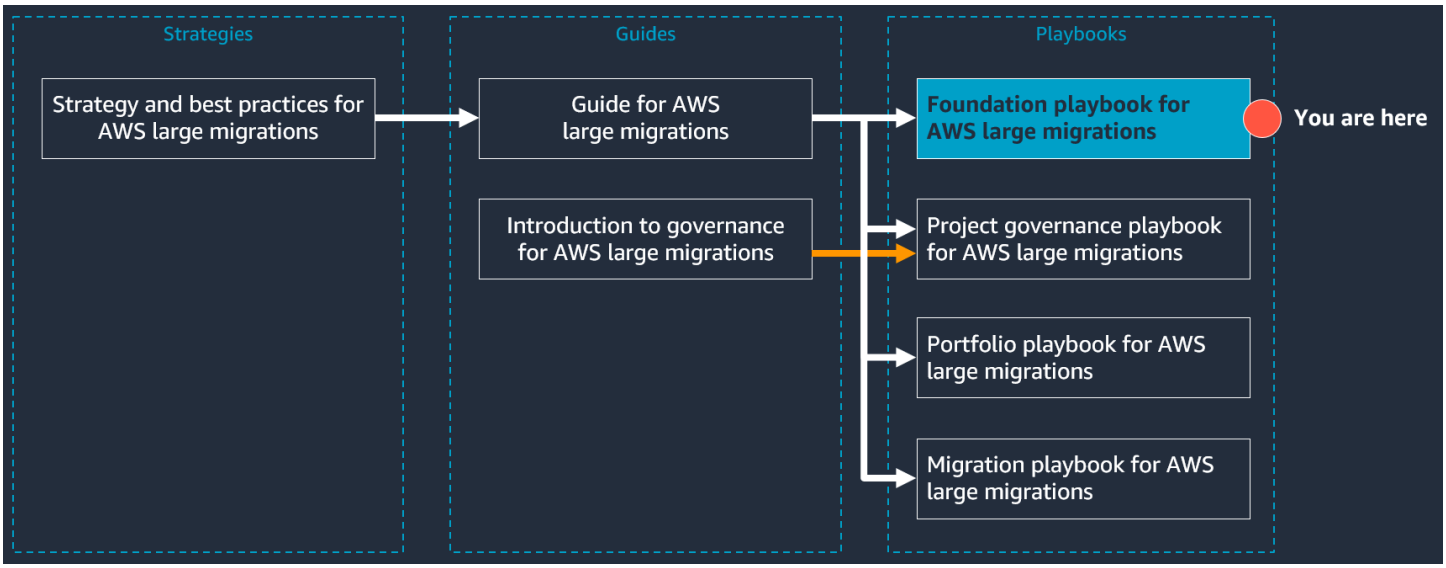
- People foundation — Dans cette section, vous définissez les axes de travail de votre grand projet de migration et vous élaborez une matrice RACI (responsable, responsable, consultée et informée) pour chaque tâche de haut niveau. Il inclut également des recommandations pour la mise en place d'un moteur d'activation du cloud (CEE). Cette section contient également des ressources de formation et vous aide à créer un tableau de bord de formation pour votre migration de grande envergure.
- Fondements de la plateforme : dans cette section, vous passez en revue les considérations technologiques relatives aux environnements locaux et aux AWS Cloud environnements, telles que l'infrastructure, les opérations et la sécurité. Vous prenez des décisions clés dans ces catégories, que vous enregistrez en tant que principes de migration.

Conseils pour les grandes migrations

La migration de 300 serveurs ou plus est considérée comme une migration de grande envergure. Les défis liés aux ressources humaines, aux processus et à la technologie associés à un projet de

migration de grande envergure sont généralement nouveaux pour la plupart des entreprises. Ce document fait partie d'une série de directives AWS prescriptives sur les grandes migrations vers le. AWS Cloud Cette série est conçue pour vous aider à appliquer la bonne stratégie et les meilleures pratiques dès le départ, afin de rationaliser votre transition vers le cloud.

La figure suivante montre les autres documents de cette série. Passez d'abord en revue la stratégie, puis les guides, puis passez aux playbooks. Pour accéder à la série complète, voir Migrations importantes vers le AWS Cloud.



À propos des outils et des modèles

Dans ce playbook, vous allez créer les outils suivants, que vous utiliserez pour préparer la plateforme et les utilisateurs :

- Principes de migration
- Matrices RACI
- Tableau de bord pour la formation

Nous vous recommandons d'utiliser les modèles de playbook de base inclus dans ce playbook, puis de les personnaliser en fonction de votre portefeuille, de vos processus et de votre environnement. Les instructions de ce manuel vous indiquent quand et comment personnaliser chacun de ces modèles. Ce playbook inclut les modèles suivants :

- Modèle de tableau de bord pour la formation — Ce modèle de tableau de bord vous permet de créer un plan de formation pour chaque domaine de travail et de suivre les progrès de chaque individu vers la fin de la formation requise.
- Calculateur de réplication de données : ce classeur vous aide à estimer le temps nécessaire pour terminer la réplication des données.
- Modèle de principes de migration : ce modèle vous aide à enregistrer les principales décisions relatives à l'infrastructure, aux opérations et à la sécurité que vous devez prendre lors de la préparation de votre plateforme.
- Modèle RACI — Ce modèle vous aide à créer des matrices RACI détaillées et de haut niveau qui décrivent les rôles et les responsabilités de votre grand projet de migration.

Fondation People

Cette section vise à préparer les personnes et les processus impliqués dans votre projet aux activités de chaque étape de la grande migration. Pour établir les bases du personnel, vous devez définir les axes de travail de votre projet, organiser les individus en équipes fonctionnelles, confirmer que les rôles et les responsabilités sont bien compris et suivre la formation.

Cette section se compose des rubriques suivantes :

- Flux de travail dans le cadre d'une migration de grande envergure
- Rôles
- Organisation et composition de l'équipe
- Formation et compétences requises pour les grandes migrations

Flux de travail dans le cadre d'une migration de grande envergure

Les grands projets de migration se composent généralement de plusieurs flux de travail, et chaque flux de travail comporte un champ de tâches clair. Chaque flux de travail est indépendant mais prend également en charge les autres flux de travail pour atteindre le même objectif : migrer les serveurs à grande échelle. Cette section décrit les flux de travail de base standard pour les migrations de grande envergure ainsi que les flux de travail de support courants.

Principaux axes de travail

Les principaux flux de travail sont nécessaires pour chaque migration importante, quels que soient la taille ou le segment de l'entreprise. Voici un aperçu des principaux rôles de chaque domaine de travail principal :

- Axe de travail de base — Ce domaine de travail est axé sur la préparation des personnes et de la plateforme à la migration à grande échelle.
- Flux de travail relatif à la gouvernance du projet — Ce flux de travail gère l'ensemble du projet de migration, facilite la communication et met l'accent sur l'achèvement du projet dans les limites du budget et des délais.
- Flux de travail du portefeuille : les équipes de ce flux de travail collectent des métadonnées pour faciliter la migration, hiérarchiser les applications et planifier les vagues.

- Flux de travail de migration — À l'aide du plan de vague et des métadonnées collectées dans le flux de travail du portefeuille, les équipes de ce flux de travail migrent et transfèrent les applications et les serveurs.

Les informations et les activités circulent de l'amont vers l'aval dans le cadre d'une migration de grande envergure, comme le montre le tableau suivant. Les informations proviennent des flux de travail relatifs à la base et à la gouvernance du projet en amont, via le flux de travail du portefeuille et dans le flux de travail de migration. Par exemple, le flux de travail du portefeuille se situe en amont du flux de travail de migration, car le flux de travail du portefeuille prépare les métadonnées et le plan de vague que le flux de travail de migration utilise pour migrer et transférer les applications et les serveurs. L'ajout de flux de travail supplémentaires et complémentaires dans votre projet de migration de grande envergure peut modifier le flux d'informations et d'activités dans les flux de travail principaux.

> **Important**
>
> Vous devez désigner un responsable technique au niveau du projet pour votre projet de migration de grande envergure. Ce rôle ne fait partie d'aucun domaine de travail individuel mais assume la responsabilité totale de tous les flux de travail. Cette personne supervise tous les flux de travail pour s'assurer qu'ils fonctionnent ensemble et qu'ils restent concentrés sur les objectifs du projet.

Nom du flux de travail principal	Flux de travail en amont	Flux de travail en aval
Principe de base	—	Migration Portfolio
Gouvernance du projet	—	Migration Portfolio
Portfolio	Principe de base Gouvernance du projet	Migration
Migration	Principe de base	—

Nom du flux de travail principal	Flux de travail en amont	Flux de travail en aval
	Gouvernance du projet Portfolio	

Les principales fonctions de chaque flux de travail principal au cours des phases d'une migration de grande envergure sont les suivantes. Les manuels de cette série de documents sont structurés de manière à vous aider à parcourir les tâches de chaque flux de travail au cours de la phase et de l'étape appropriées.

		Principe de base	Gouvernance du projet	Portfolio	Migration
Phase 1 : Évaluation		—	—	—	—
Phase 2 : Mobiliser		Vous avez peut-être conçu la zone AWS d'atterrissage ou les flux de travail au cours de cette phase.	Vous avez peut-être conçu un processus de gestion de projet au cours de cette phase.	Vous avez peut-être effectué une évaluation initiale du portefeuille et une découverte au cours de cette phase.	Vous avez peut-être effectué une migration pilote au cours de cette phase.
Phase 3 : Migration	Étape 1 : Initialisation	Établissez des flux de travail et examinez la conception de la zone d'atterrissage. Préparez-	Élaborer des processus de gestion de projet et des plans de communication et de réunion.	Développez les métadonnées, la planification des vagues et les runbooks de priorisation	Développez des runbooks de migration.

		Principe de base	Gouvernance du projet	Portfolio	Migration
		vous au changement. Formalisez les principes de migration, les équipes et la matrice RACI. Entraînement complet.		des applications.	
	Étape 2 : Mise en œuvre	—	Facilitez et communiquez l'état des vagues et le projet de migration global.	Collectez des métadonnées pour la migration, hiérarchisez les applications et planifiez les vagues.	Migrez et coupez les vagues, et itérez les runbooks pour augmenter la vélocité.

Les sections suivantes décrivent plus en détail chacun des principaux domaines de travail, y compris les tâches communes à chaque flux de travail, les résultats attendus de chaque flux de travail et les compétences requises dans chaque domaine de travail. Il n'est pas nécessaire que chaque personne du secteur de travail possède toutes les compétences. Un flux de travail se compose d'une autre équipe interfonctionnelle, de sorte que chaque personne apporte des compétences différentes. Mais en tant qu'équipe, ils devraient avoir toutes les compétences répertoriées.

Axe de travail de la Fondation

Le domaine de travail de la fondation comprend deux catégories : fondation de plateforme et fondation de personnes. L'établissement des bases de la plate-forme permet de confirmer que les infrastructures sur site AWS et sur site sont prêtes à prendre en charge la migration à grande échelle.

Building a people foundation prépare et forme les équipes de projet à la migration et met en place tous les axes de travail.

Tâches courantes	• Construisez et validez la zone AWS d'atterrissage • Préparez l'infrastructure sur site pour prendre en charge la migration, par exemple en apportant des modifications au réseau ou au pare-feu, aux autorisations ou aux modifications Active Directory • Configurer les flux de travail principaux du projet et les flux de travail de soutien • Configurez le plan de formation pour l'équipe • Construisez les matrices RACI avec les chefs de projet
Résultat attendu	• Les plateformes source et cible sont préparées pour la migration de grande envergure. • Les gens sont prêts à soutenir la grande migration • Tous les flux de travail sont configurés.
Compétences requises	• Connaissance approfondie des centres de données sur site, notamment des serveurs, du stockage et de la mise en réseau • Expérience AWS Cloud et connaissance des services AWS informatiques, y compris les zones d'atterrissage et AWS Control Tower • Expérience en matière de migration vers de grands centres de données ou vers le cloud • Expérience dans l'élaboration d'un plan de formation • Expérience dans la constitution d'une équipe interfonctionnelle

Volet de travail sur la gouvernance des projets

Le flux de travail de gouvernance du projet gère l'ensemble du projet de migration et est chargé de livrer le projet dans le respect du budget et des délais.

Tâches courantes	• Lancer le projet • Mettre en place le modèle de gouvernance • Configuration du moteur d'activation du cloud (CEE) • Mettre en place le plan de communication • Configurez le plan d'escalade • Construire des matrices RACI • Mettre en place le cadre de gestion de projet • Configurer les rapports d'état et le suivi des projets • Configurer le suivi des risques et des problèmes • Gérez le projet en continu en utilisant les processus et outils prédéfinis
Résultat attendu	• Assurez-vous que chaque flux de travail est en mesure de terminer ses tâches à temps • Garantissez la collaboration entre les différents flux de travail • Veiller à ce que le projet atteigne les résultats commerciaux définis • Livrer le projet dans le respect du budget et des délais
Compétences requises	• Expérience avec les méthodologies courantes de gestion de projet, telles que Waterfall, Agile, Kanban et Scrum • Expérience avec les outils de gestion de projet courants, tels que Jira, Microsoft Project et Confluence

	• Expérience de la gestion de grands projets de migration

Flux de travail du portefeuille

Le flux de travail du portefeuille gère toutes les activités de découverte de la migration, collecte les métadonnées, hiérarchise les applications et crée un plan de vague pour soutenir le flux de travail de migration.

Tâches courantes	• Valider les stratégies et modèles de migration • Découverte complète du portefeuille à l'aide d'outils de découverte et d'une base de données de gestion de configuration (CMDB) • Définissez les métadonnées, les processus de collecte et l'emplacement de stockage requis • Prioriser les applications • Procéder à des analyses approfondies des applications, notamment à l'analyse des dépendances et à la conception de l'état cible • Réaliser la planification des vagues • Collectez les métadonnées de migration
Résultat attendu	• Créez en continu des plans de vague et collectez les métadonnées de migration, puis passez au flux de travail de migration
Compétences requises	• Connaissance approfondie de la CMDB sur site, des référentiels de données et des outils de gestion de contenu • Expérience avec les outils courants de découverte de portefeuilles, tels que Flexera One et modelizeIT

- Expérience en matière d'évaluation de portefeuille et de priorisation des applications
- Expérience en matière d'approfondissement des applications et d'entretiens avec les propriétaires d'applications
- Expérience en matière de conception d'applications pour AWS Cloud
- Expérience en matière de planification des vagues pour les grandes migrations
- Expérience en matière d'automatisation, y compris de scripts shellPython, et Microsoft PowerShell

Flux de travail de migration

Le flux de travail de migration gère les activités liées à la mise en œuvre de la migration, notamment la réplication et le transfert des données. Dans la mesure où l'équipe de migration effectue la migration et le transfert, on pense souvent à tort que c'est le flux de travail de migration qui fait tout le nécessaire dans le cadre d'un projet de migration de grande envergure. Cependant, le flux de travail de migration dépend d'autres flux de travail pour établir les bases et fournir les données de portefeuille nécessaires à la migration.

> **Tip**
>
> Le flux de travail de migration est généralement le flux de travail le plus important d'un projet de migration de grande envergure. En fonction de la taille et de la stratégie de votre projet, envisagez de diviser ce flux de travail en plusieurs sous-flux. Par exemple :
>
> - Réhéberger le flux de travail de migration
> - Replateforme le flux de travail de migration
> - Flux de travail de migration Refactorisé
> - Déplacer le flux de travail de migration
> - Flux de travail de migration pour une charge de travail spécialisée, telle que SAP ou des bases de données

Tâches courantes	• Valider les plans de la vague de migration • Créez les runbooks de migration • Utilisez des services de AWS migration pour transférer des données, tels que AWS Transform MGN (AWS MGN), AWS Database Migration Service (AWS DMS) et AWS DataSync • Installez et désinstallez le logiciel sur les serveurs source et cible selon les besoins. Soutenez la migration • Rédiger des scripts d'automatisation pour automatiser les activités de migration • Lancez AWS des environnements cibles, tels que des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), à des fins de test ou de transition • Collaborez avec l'équipe de gestion du changement pour les changements et les transferts • Effectuez le passage à la migration • Support aux propriétaires d'applications lors des tests d'applications • En cas d'échec du transfert, aidez à restaurer le serveur
Résultat attendu	• Transfert complet de la migration et mise en service de l'application sur les comptes cibles AWS
Compétences requises	• Connaissance approfondie des centres de données sur site, notamment des serveurs, du stockage et de la mise en réseau

	• Expérience AWS Cloud et connaissance des services AWS informatiques, notamment de la zone d'atterrissage et AWS Control Tower • Expérience avec les services de AWS migration, notamment MGN, AWS DMS DataSync, et AWS Snow Family • Expérience en matière de migrations et de transferts vers de grands centres de données ou vers le cloud • Expérience en matière d'automatisation, notamment de scripts shell, de Python et de Microsoft PowerShell

Soutenir les flux de travail

Les flux de travail de soutien soutiennent les flux de travail de base. Ces flux de travail sont facultatifs et vous pouvez décider de les utiliser en fonction de votre cas d'utilisation et de l'étape actuelle de votre migration. Voici quelques flux de travail de support courants que vous souhaiterez peut-être inclure dans votre projet de migration de grande envergure :

- Flux de travail relatif à la sécurité et à la conformité : ce flux de travail définit et développe les normes de sécurité pour l' AWS infrastructure cible et prend en charge les migrations.
- Flux de travail des opérations cloud (Cloud Ops) : ce flux de travail gère les applications après le passage au cloud, une fois la période d'hypersoin terminée.
- Flux de travail de test des applications — Ce flux de travail effectue des tests d'applications avant et pendant le passage au numérique.
- Flux de travail de migration de charge de travail spécialisé — Ce flux de travail prend en charge les migrations pour des charges de travail spécifiques et spécialisées, telles que SAP ou les bases de données.

Il se peut que vous n'ayez pas besoin d'un flux de travail dédié pour ces activités. Il est courant qu'une personne ou un groupe de personnes soit responsable de ces activités, puis qu'elles intègrent ces personnes dans l'un des principaux axes de travail. Par exemple, chaque migration importante nécessite un responsable de la sécurité et de la conformité, car vous devez vous assurer que votre infrastructure cible est sécurisée et conforme. Cependant, les évaluations et les décisions relatives à

la sécurité et à la conformité sont généralement effectuées au début de la migration, le plus souvent pendant la phase de mobilisation. Si vous l'avez déjà fait, vous n'avez pas besoin d'un flux de travail dédié pour répéter les mêmes tâches. Toutefois, il est recommandé d'intégrer un responsable de la sécurité et de la conformité dans le flux de travail de migration afin de soutenir les activités de migration.

Lorsque vous ajoutez des flux de travail de soutien, cela modifie le flux d'informations et d'activités dans les flux de travail principaux. Le tableau suivant montre comment l'ajout de flux de travail modifie ce flux. Vos flux de travail de soutien peuvent différer des exemples présentés dans ce tableau.

Nom du flux de travail	Type	Flux de travail en amont	Flux de travail en aval
Migration	Principal	Principe de base Gouvernance du projet Portfolio Conformité et sécurité	Tests d'application Opérations dans le cloud
Portfolio	Principal	Principe de base Gouvernance du projet Conformité et sécurité	Migration
Gouvernance du projet	Principal	—	Migration Portfolio
Principe de base	Principal	—	Migration Portfolio Opérations dans le cloud

Nom du flux de travail	Type	Flux de travail en amont	Flux de travail en aval
Conformité et sécurité	Soutenir	—	Migration Portfolio
Fonctionnement dans le cloud	Soutenir	Migration Tests d'application Principe de base	—
Tests d'application	Soutenir	Migration	Opérations dans le cloud
Migration de charges de travail spécialisées	Soutenir	Principe de base Gouvernance du projet Portfolio Conformité et sécurité	Tests d'application Opérations dans le cloud

Flux de travail sur la sécurité et la conformité

Le flux de travail relatif à la sécurité et à la conformité définit et développe les normes de sécurité pour l' AWS infrastructure et prend en charge les migrations. À l'aide des normes établies par ce flux de travail, les propriétaires d'applications définissent généralement les exigences de sécurité et de conformité pour chaque application. Vous pouvez décider de demander au flux de travail de sécurité et de conformité d'examiner et d'approuver les exigences relatives à certaines ou à toutes les applications.

Tâches courantes	• Définissez les exigences de sécurité pour la zone AWS d'atterrissage, telles que la journalisation centralisée, le chiffrement, les politiques Gestion des identités et des accès AWS (IAM) et l'intégration d'Active Directory

	• Définissez les exigences de conformité, telles que la loi HIPAA, les informations personnelles identifiables (PII), le contrôle de l'organisation des services (SOC) et le programme fédéral de gestion des risques et des autorisations (FedRAMP) • Définissez les exigences de sécurité pour la migration, telles que les exigences en matière de pare-feu, de groupe de sécurité et de rôle IAM • Gérez les modifications relatives aux tâches liées à la sécurité, telles que les modificat ions apportées aux pare-feux, aux groupes de sécurité et aux autorisations
Résultat attendu	• Transfert complet de la migration et mise en service de l'application sur les comptes cibles AWS
Compétences requises	• Connaissance approfondie des centres de données sur site, notamment des serveurs, du stockage et de la mise en réseau • Connaissance approfondie de la charge de travail spécialisée visée • Expérience AWS Cloud et connaissance des services AWS informatiques, y compris les zones d'atterrissage et AWS Control Tower • Expérience avec les outils de AWS migration , notamment MGN, AWS DMS DataSync, et AWS Snow Family • Expérience en matière de migrations et de transferts vers de grands centres de données ou vers le cloud

Flux de travail sur les opérations dans le cloud

Le flux de travail des opérations cloud prend en charge les applications après le passage à la migration. Parfois, les opérations cloud font partie d'un flux de travail distinct avec des ressources dédiées, mais le plus souvent, ces ressources proviennent des équipes opérationnelles informatiques existantes. Dans ce cas, aucun flux de travail dédié n'est requis.

Tâches courantes	• Surveillez et sauvegardez les serveurs et applications migrés • Gérez les demandes de service habituelles des équipes chargées des applications, telles que l'augmentation de la taille du disque ou le changement de type d'instance • Résolvez les problèmes et les pannes d'applications selon les besoins • Gérez les politiques et les calendriers d'application des correctifs • Gérer les tâches et les demandes de maintenance
Résultat attendu	• Les serveurs et applications migrés fonctionnent sans problème sur AWS • Répondre aux demandes de service des utilisateurs et résoudre les problèmes
Compétences requises	• Compréhension approfondie du fonctionnement actuel du centre de données sur site • Expérience avec les services AWS d'exploitation courants, tels qu'Amazon CloudWatch, AWS Config, AWS CloudTrail, AWS Backup, Support • Expérience en matière de dépannage et compréhension du SLA • Expérience en matière de prise en charge de grandes migrations

Flux de travail relatif aux tests d'applications

Le flux de travail de test d'applications prend en charge les tests d'applications avant et pendant le passage au numérique. Ce flux de travail est plus courant dans les projets où les intégrateurs de systèmes gèrent les centres de données, car les propriétaires des applications n'ont pas les connaissances suffisantes pour effectuer les tests d'applications. Dans la plupart des cas, le propriétaire de l'application effectue ces activités et aucun flux de travail dédié aux tests d'applications n'est requis.

Tâches courantes	• Effectuez des tests d'applications avant le passage à un autre • Procéder à des tests d'applications pendant le passage à un autre • Apportez les modifications nécessaires à l'application pour fonctionner dans le nouvel environnement • Prenez une décision d'accepter ou de refuser les applications en fonction des résultats des tests effectués lors du passage à la technologie
Résultat attendu	• Effectuez les tests d'application dans les délais impartis lors du passage à la phase de transition • Apportez les modifications nécessaires à l'application pour prendre en charge l'environnement cible
Compétences requises	• Connaissance approfondie des applications et de leur fonctionnement sur site • Expérience avec AWS Cloud, en particulier, les AWS services cibles • Expérience en matière de migrations de grande envergure

Flux de travail de migration pour une charge de travail spécialisée

Vous pouvez créer un flux de travail de migration dédié aux charges de travail spécialisées. En général, vous pouvez créer des modèles de migration et des runbooks standard pour migrer des serveurs et des applications à grande échelle, et ceux-ci sont gérés par le flux de travail de migration. Toutefois, dans certains cas, certaines applications nécessitent des processus de migration spécifiques. Par exemple, vous pourriez avoir besoin d'un processus spécial pour migrer les charges de travail Hadoop, les bases de données SAP HANA ou les applications critiques qui ne peuvent pas tolérer le temps d'arrêt standard. Pour plus d'informations sur les charges de travail spécialisées, voir MAP Specialized Workloads sur AWS Migration Acceleration Program.

Tâches courantes	• Valider les plans de la vague de migration • Créez des runbooks de migration • Utilisez des outils de migration ou des outils d'application natifs pour transférer des données • Lancez AWS des environnements cibles, tels que des instances EC2, à des fins de test ou de transition • Collaborez avec l'équipe de gestion du changement pour les changements et les transferts • Effectuez le passage à la migration • Support aux propriétaires d'applications lors des tests d'applications • En cas d'échec du transfert, restaurez l'application ou le serveur
Résultat attendu	• Transfert complet de la migration et mise en service de l'application sur les comptes cibles AWS
Compétences requises	• Connaissance approfondie des centres de données sur site, notamment des serveurs, du stockage et de la mise en réseau

	• Connaissance approfondie de la charge de travail spécialisée visée • Expérience AWS Cloud et connaissance des services AWS informatiques, y compris les zones d'atterrissage et AWS Control Tower • Expérience avec les outils de AWS migration , notamment MGN, AWS DMS DataSync, et AWS Snow Family • Expérience en matière de migrations et de transferts vers de grands centres de données ou vers le cloud • Expérience en matière de migration de charges de travail spécialisées

Roles

Les rôles courants dans un projet de migration de grande envergure sont les suivants. Étant donné que ces rôles peuvent porter un autre titre dans votre organisation, une brève description de chaque rôle est fournie. Si aucun poste n'est disponible dans votre organisation, vous pouvez rechercher si d'autres ressources de votre organisation peuvent assumer ce rôle ou faire appel à un soutien extérieur sous la forme d'un consultant.

Rôle général	Titres alternatifs	Flux de travail	Caractéristiques
Propriétaire de l'application	Architecte d'application, coordinateur de projet d'application, chef de projet d'application	Tous	Doivent avoir une connaissance approfondie de leurs applications
Ingénieur en automatisation	DevOps ingénieur	Migration, portefeuille	Doit avoir de l'expérience et une connaissance approfondie de la façon de créer des

Rôle général	Titres alternatifs	Flux de travail	Caractéristiques
			scripts d'automat isation
Architecte du cloud	Ingénieur cloud, consultant en migration, responsab le de l'architecture, architecte d'infrast ructure cloud	Migration, fondation, portefeuille	Doit avoir de l'expérie nce et une connaissa nce approfondie de la conception de l' AWS Cloud infrastru cture, de l'évaluation du portefeuille et de la planification des vagues, ainsi que de l'utilisation des outils de migration pour migrer les charges de travail vers le AWS Cloud
Responsable des opérations cloud	Support technique en matière de migration , responsable du flux de travail des opérations cloud	Opérations dans le cloud	Doit avoir de l'expérie nce et une connaissa nce approfondie de la manière d'exploiter les charges de travail dans AWS Cloud
Responsable de la communication	Liaison avec les unités commerciales	Gouvernance du projet	Doit entretenir des relations avec l'unité commerciale et gérer toutes les communica tions
Leadership exécutif	Sponsor du projet	Tous	Doit avoir une vision claire du projet de migration

Rôle général	Titres alternatifs	Flux de travail	Caractéristiques
Responsable de la migration	Responsable du support à la migration , responsable du produit technique de migration, responsab le du flux de travail de migration	Migration	Doit avoir de l'expérie nce et une connaissa nce approfondie de tous les modèles de migration et de la manière d'utiliser les outils de migration pour migrer les charges de travail vers AWS Cloud
Responsable du portefeuille	Responsable de la découverte, responsable de la planification des vagues, responsable du flux de travail du portefeuille	Portfolio	Doit avoir de l'expérie nce et une connaissa nce approfondie de la manière de procéder à la découverte, à l'évaluation du portefeuille et à la planification des vagues
Gestionnaire de projet	Chef de programme , coordinateur de projet, Scrum master, responsab le de l'exécution du projet, responsab le de l'exécution du programme, grand responsable de la migration	Gouvernance du projet	Doit avoir de l'expérie nce et une connaissa nce approfondie de la gestion d'un projet de migration de grande envergure et de l'utilisation de méthodologies agiles

Rôle général	Titres alternatifs	Flux de travail	Caractéristiques
Responsable technique du projet	Responsable de l'ingénierie, responsable technique, architecte en chef	Tous	Doit avoir de l'expérience et une connaissance approfondie de tous les flux de travail et de la manière de mener à bien un projet de migration du début à la fin. Responsable de l'ensemble des résultats du projet dans tous les domaines de travail
Intégrateur de systèmes	Intégrateur de systèmes mondial	Tous	Varie en fonction du flux de travail. Doit avoir une connaissance approfondie des activités au niveau du flux de travail, telles que l'évaluation du portefeuille ou la migration de serveurs
Propulseur de test	Spécialiste des tests, responsable du flux de travail des tests d'applications	Tests d'application	Doit avoir de l'expérience et une connaissance approfondie de la manière d'effectuer des tests d'applications dans le AWS Cloud

Organisation et composition de l'équipe

Cette section comprend les rubriques suivantes:

- Bonnes pratiques pour l'organisation et la composition des équipes
- Création de matrices RACI
- Moteur d'activation du cloud (CEE)

Bonnes pratiques pour l'organisation et la composition des équipes

La composition de l'équipe lors d'une migration de grande envergure varie en fonction de l'organisation et change au cours du projet. Les bonnes pratiques suivantes sont communes à tous les grands projets de migration :

- Identifiez un responsable technique unique au niveau du projet et évitez les silos : les grands projets de migration comportent souvent plusieurs flux de travail et équipes, chaque équipe ayant des tâches et des résultats attendus différents. Il est important de disposer d'un responsable unique au niveau du projet, car il veille à ce que tous les flux de travail fonctionnent ensemble et restent connectés. Cela permet d'éviter les silos et les limites. Par exemple, le flux de travail du portefeuille doit envoyer en permanence les métadonnées de migration au flux de travail de migration pour soutenir les activités de migration. Sans une compréhension complète des métadonnées de migration requises, la sortie du flux de travail du portefeuille risque de ne pas fonctionner comme entrée pour le flux de travail de migration. Un leader à fil unique permet de coordonner les entrées et les sorties de chaque flux de travail afin de garantir l'efficacité de la migration.
- Alignez tous les résultats au niveau du flux de travail avec les résultats commerciaux au niveau du projet : Project-level les résultats commerciaux doivent être communiqués à tous les responsables du flux de travail avant le début de la migration. Chaque responsable de domaine de travail doit comprendre le rôle de son flux de travail et concevoir ses processus pour soutenir les résultats commerciaux au niveau du projet. Par exemple, si le résultat commercial d'un projet est de quitter un centre de données au cours des 12 prochains mois et que la rapidité est le facteur le plus important, les responsables du flux de travail doivent prendre les mesures suivantes :
  - Tous les flux de travail doivent donner la priorité aux migrations de réhébergement, réduire le nombre de tâches manuelles et intégrer l'automatisation pour améliorer la rapidité.
  - Le flux de travail du portefeuille doit définir des modèles standardisés et limiter les modèles personnalisables afin de réduire le temps nécessaire à la conception de l'environnement cible.

- Concevez des flux de travail en fonction de l'étendue et de l'étape du projet : chaque projet de migration est différent et il n'existe pas de solution universelle. Nous recommandons d'avoir quatre flux de travail principaux pour tous les grands projets de migration : le flux de travail de migration, le flux de travail du portefeuille, le flux de travail de gouvernance du projet et le flux de travail de base. Vous pouvez décider de créer des flux de travail supplémentaires et complémentaires en fonction de votre cas d'utilisation. Pour plus d'informations sur les flux de travail, voir Flux de travail dans le cadre d'une migration de grande envergure. Par exemple, si vous n'avez pas encore conçu les garde-fous de sécurité lors de la phase de mobilisation, vous devez créer un flux de travail de sécurité et de conformité capable de définir les exigences de sécurité et de conformité avant de commencer la migration. Pour plus d'informations sur la mise en place des barrières de sécurité lors de la phase de mobilisation, voir Sécurité, risque et conformité dans Mobilisez votre organisation pour accélérer les migrations à grande échelle.
- Impliquez l'équipe chargée des applications avant la migration — Une migration de grande envergure n'est jamais un simple projet d'infrastructure informatique : elle modifie le modèle opérationnel de votre entreprise. L'implication précoce de l'équipe chargée des applications et l'intégration des propriétaires des applications dans vos grands flux de travail de migration sont essentiels à la réussite d'un projet de migration de grande envergure. Par exemple, lors de l'évaluation du portefeuille, planifiez vos réunions à l'avance avec les propriétaires d'applications afin qu'ils puissent participer à l'analyse approfondie et aider à définir l'état cible de leur application AWS.
- Déterminez la taille de l'équipe en fonction des flux de travail et des résultats commerciaux : les résultats commerciaux attendus et les stratégies de migration déterminent la taille de chaque équipe, qui est composée de petites unités appelées pods. Dans chaque flux de travail, vous définissez des équipes pour chaque stratégie de migration, puis vous séparez ces équipes en modules. Par exemple, si le réhébergement est votre principale stratégie de migration, vous devez disposer d'une équipe de migration de réhébergement composée de groupes de 3 à 5 personnes. Lorsqu'elle fonctionne à une vitesse maximale, une équipe de migration composée de 4 à 5 personnes peut généralement réhéberger jusqu'à 50 serveurs par semaine. Cela représente environ 200 serveurs par mois ou 2 500 serveurs par an. Si votre objectif est de réhéberger 100 serveurs par semaine, vous devez créer deux groupes de 4 à 5 personnes au sein de l'équipe de migration de réhébergement. Si vous ciblez moins de 50 personnes par semaine, vous pouvez réduire la taille du module de migration à 3 personnes. Les migrations de replateforme coûtent généralement plus cher que le réhébergement, et un pod de même taille peut migrer jusqu'à 20 serveurs par semaine. Le flux de travail du portefeuille représente généralement la moitié de la taille du flux de travail de migration. Vous créez des équipes et des modules supplémentaires dans chaque flux de travail pour soutenir chaque stratégie de migration. Ces recommandations

supposent que vos ressources de migration sont compétentes et ne nécessitent pas de formation approfondie. Le tableau suivant montre comment diviser les flux de travail de migration et de portefeuille en équipes et en modules pour les stratégies de migration de réhébergement et de replateforme. L'exemple suivant suppose que vous devez migrer 120 serveurs par semaine (100 rehôtes et 20 replateformes) ou 6 000 serveurs par an. Cet exemple est la vitesse maximale. Nous vous recommandons de prévoir des ressources supplémentaires afin d'éviter les retards.

Flux de travail	Team	pod	Ressources
Flux de travail de migration	L'équipe de migration Rehost	Module de migration Rehost 1	4 à 5 personnes
		Module de migration Rehost 2	4 à 5 personnes
	Équipe chargée de la migration vers une nouvelle plateforme	Module de migration de replateforme	4 à 5 personnes
Flux de travail du portefeuille	L'équipe du portefeuille	Portefeuille 1	3 à 4 personnes
		Portefeuille 1	3 à 4 personnes

- Élaborez un modèle de gouvernance dès le début — Une migration de grande envergure implique généralement de nombreuses personnes, notamment des membres de votre propre entreprise, des fournisseurs de logiciels tiers, des intégrateurs de systèmes ou des consultants externes. Votre projet peut inclure des représentants AWS, tels que l'équipe chargée de votre compte, des ingénieurs de support ou des experts des services AWS professionnels. Votre modèle de prestation varie en fonction de la portée de votre projet et des personnes avec lesquelles vous travaillez pour réaliser le projet. Par exemple, votre projet peut inclure AWS un intégrateur système, ou vous pouvez inclure les deux. Il est important d'élaborer un modèle de gouvernance à un stade précoce et de créer une matrice RACI qui définit clairement les rôles et les responsabilités. À titre de recommandation, nous vous recommandons également de créer un moteur d'activation du cloud (CEE), également connu sous le nom de Cloud Center of Excellence, dans votre organisation et d'y inclure des représentants de toutes les parties prenantes. L'objectif principal du CEE est de faire passer l'organisation d'un modèle d'exploitation sur site à un modèle d'exploitation dans le cloud. Cette équipe centralisée est essentielle au succès d'une migration de

grande envergure, car elle gère les relations, prend les décisions clés et gère les escalades tout au long du projet. Le CEE est abordé plus en détail plus loin dans ce guide.

Création de matrices RACI

Un projet de migration de grande envergure implique généralement un grand nombre de personnes. Il est donc important de créer un modèle de gouvernance pour gérer le projet. L'un des éléments clés d'un modèle de gouvernance est une matrice RACI, qui est utilisée pour définir les rôles et les responsabilités de toutes les parties impliquées dans la migration de grande envergure. Le nom de matrice RACI est dérivé des quatre types de responsabilité définis dans la matrice :

- Responsable (R) — Ce rôle est chargé d'effectuer le travail nécessaire à la réalisation de la tâche.
- Responsable (A) — Ce rôle est tenu de s'assurer que la tâche est terminée. Ce rôle est également chargé de s'assurer que les conditions préalables sont remplies et de déléguer la tâche aux responsables.
- Consulté (C) — Ce rôle doit être consulté pour obtenir des opinions ou une expertise sur la tâche. Selon la tâche, ce type de responsabilité peut ne pas être requis.
- Informé (I) — Ce rôle doit être tenu au courant de l'avancement de la tâche et notifié lorsque la tâche est terminée.

En raison de la complexité d'une migration de grande envergure, nous vous déconseillons d'utiliser une seule matrice RACI pour documenter chaque tâche d'une migration de grande envergure. Une matrice RACI multicouche est une approche beaucoup plus accessible. Vous commencez par créer une matrice RACI de haut niveau, puis vous ajoutez des détails supplémentaires à chaque section pour créer une matrice détaillée. L'élaboration d'une matrice RACI détaillée n'est pas une approche ponctuelle. Vous devez créer de nouvelles matrices ou ajouter des détails aux matrices existantes au fur et à mesure que vous progressez dans le portefeuille et découvrez d'autres stratégies et modèles de migration.

Dans les modèles de playbook de base, vous pouvez utiliser le modèle RACI (format Microsoft Excel) comme point de départ pour créer vos propres matrices RACI détaillées et de haut niveau. Ce modèle inclut deux exemples de matrices RACI détaillées, l'une pour une migration de réhébergement et l'autre pour une migration de replateforme. Les tâches décrites dans ces exemples ne sont incluses qu'à titre d'exemple, et vous devez personnaliser ces exemples en fonction de votre cas d'utilisation.

Créez une matrice RACI de haut niveau

Avant de commencer à créer une matrice RACI de haut niveau, vous devez disposer des informations suivantes :

- Quels sont les acteurs de haut niveau impliqués dans cette migration ? Identifiez les partenaires ou consultants qui participeront à ce projet, tels que les services AWS professionnels ou les intégrateurs de systèmes. Déterminez si une partie de votre infrastructure informatique actuelle est gérée par un partenaire externe. Voici des exemples de fêtes de haut niveau :
  - Votre organisation
  - AWS Services professionnels
  - Intégrateurs de systèmes
- Quels sont les axes de travail de votre migration ? Pour plus d'informations, voir Workstreams dans le cadre d'une migration de grande envergure. Au minimum, vous devez disposer des quatre flux de travail principaux, et vous pouvez ajouter des flux de travail de support selon les besoins de votre projet.
- Quelles sont les tâches de haut niveau de votre migration ? Créez une liste des tâches de haut niveau de votre migration. Voici des exemples de tâches de haut niveau :
  - Construisez une zone AWS d'atterrissage
  - Réaliser une évaluation du portefeuille et collecter des métadonnées de migration
  - Effectuez une migration de réhébergement, de replateforme ou de relocalisation
  - Effectuer des tests et des transferts d'applications
  - Exécuter des tâches de gestion de projet et de gouvernance

Procédez comme suit pour créer votre matrice RACI de haut niveau :

1. Dans les modèles de playbook de base, ouvrez le modèle RACI (format Microsoft Excel).
2. Dans l'onglet High-level RACI, dans la première ligne, entrez le nom de votre organisation et les partenaires que vous avez identifiés.
3. Dans la première colonne, entrez les tâches et les flux de travail de haut niveau que vous avez identifiés.
4. Dans la matrice, déterminez les parties responsables de chaque tâche comme suit :
   - Si une partie est chargée de terminer la tâche, entrez un R.
   - Si une partie est responsable de la tâche, entrez un A.

- Si une partie doit être consultée à propos de la tâche, entrez un C.
- Si une partie doit être informée de la tâche, entrez un I.

Le tableau suivant est un exemple de matrice RACI de haut niveau.

Sous-tâche	Votre organisation	Partenaire A	Partenaire B	Partenaire C
Construisez une zone AWS d'atterrissage	R/C	A	I	I
Effectuer une évaluation du portefeuille et une planification des vagues	R/C	A	I	I
Réaliser des activités de migration de réhébergement	C	C	R/A	I
Réaliser des activités de migration de plateforme	C	C	I	R/A
Gestion de projet et gouvernance	R/C	A	I	I
Modifications et tests des applications	C	R/A	C	C
Opérations dans le cloud	I	C	R/A	I

Construisez les matrices RACI détaillées

Après avoir créé la matrice RACI de haut niveau, l'étape suivante consiste à créer un RACI détaillé pour chaque tâche de haut niveau et à affiner davantage les tâches, les parties et la propriété. Avant de commencer à créer des matrices détaillées, vous devez disposer des informations suivantes :

- Quelles sont les tâches détaillées de votre migration ? Une fois que vous avez préparé les runbooks et les listes de tâches pour votre grand projet de migration, les processus et les détails contenus dans ces runbooks constituent la couche détaillée de votre matrice RACI. Par exemple, pour une migration de réhébergement, les tâches détaillées peuvent inclure l'installation d'un agent de réplication, la vérification de la réplication et le lancement d'instances de test pour les tests de démarrage. Si ce n'est pas déjà fait, suivez les instructions des playbooks suivants pour créer ces documents :
  - Guide de portefeuille pour les AWS grandes migrations
  - Manuel de migration pour les AWS grandes migrations
- Quelles sont les équipes plus petites qui composent chaque domaine de travail et chaque groupe de haut niveau ? Par exemple, les équipes de votre organisation peuvent inclure une équipe d'application, une équipe d'infrastructure, une équipe d'exploitation, une équipe de mise en réseau ou un bureau de gestion de projet.

Procédez comme suit pour créer une matrice RACI détaillée :

1. Ouvrez votre matrice RACI de haut niveau.
2. Créez une copie de la feuille de calcul RACI détaillée (modèle).
3. Donnez à la feuille de calcul copiée le nom d'une tâche de haut niveau que vous avez identifiée dansCréez une matrice RACI de haut niveau.
4. Dans la première ligne, entrez les noms des équipes impliquées dans cette tâche de haut niveau.
5. Dans la première colonne, entrez les tâches détaillées que vous avez identifiées pour cette tâche de haut niveau. Vous pouvez regrouper les tâches détaillées dans des groupes séquentiels logiques, ce qui permet aux lecteurs de naviguer dans la matrice.
6. Dans la matrice, déterminez les équipes responsables de chaque tâche comme suit :
   - Si une équipe est chargée de mener à bien la tâche, entrez un R.
   - Si une équipe est chargée de mener à bien la tâche, entrez un A.

    - Si une équipe doit être consultée à propos de la tâche, entrez un C.
    - Si une équipe doit être informée de la tâche, entrez un I.
7. Pour chaque tâche détaillée, confirmez qu'une seule équipe est responsable et qu'une seule équipe est responsable. Si plusieurs équipes sont responsables ou doivent rendre des comptes, cela peut indiquer que la tâche n'est pas clairement définie ou qu'elle n'est pas clairement définie.
8. Partagez la matrice RACI détaillée avec les équipes identifiées et confirmez que toutes les équipes connaissent leurs rôles et responsabilités.
9. Répétez ce processus pour chaque tâche de haut niveau que vous avez identifiée dansCréez une matrice RACI de haut niveau.

Pour des exemples de matrices RACI détaillées, consultez les feuilles de calcul Rehost RACI et Replatform RACI du modèle RACI, disponibles dans les pièces jointes du playbook de base.

Moteur d'activation du cloud (CEE)

Bonnes pratiques pour l'utilisation d'un CEE

L'objectif d'un CEE est de transformer une organisation informatique d'un modèle d'exploitation sur site en un modèle d'exploitation dans le cloud, et il est chargé de guider l'organisation à travers les changements organisationnels et culturels. À titre de bonne pratique, il est recommandé de mettre en place un CEE pour votre migration de grande envergure. Les processus fondamentaux et les garde-fous bien définis d'un CEE peuvent vous aider à atteindre l'échelle et la rapidité requises pour les migrations de grande envergure. Pour plus d'informations sur la configuration d'un CEE, consultez Cloud Enablement Engine : A Practical Guide. Voici d'autres recommandations et bonnes pratiques pour établir un CEE pour un projet de migration de grande envergure :

- L'équipe CEE doit être composée de leaders interfonctionnels possédant les qualités suivantes :
    - Avoir une connaissance institutionnelle approfondie
    - Entretenez des relations internes solides et de longue date
    - Avoir un intérêt direct dans le progrès et le succès de la grande migration
    - Vous êtes curieux et souhaitez apprendre
    - Sont principalement ou uniquement axés sur la migration
- L'équipe du CEE doit être composée de personnes ayant déjà travaillé ensemble et de nouveaux venus capables de fournir des informations nouvelles.

- L'équipe du CEE doit bénéficier d'un solide soutien de la direction et être alignée sur les objectifs de migration.
- Assurez-vous que les objectifs de l'équipe CEE sont spécifiques à la migration de grande envergure.
- Organisez régulièrement des réunions ouvertes qui offrent l'occasion de poser des questions et réponses, de démontrer les services et les architectures cloud et de partager des informations sur les migrations réussies et les autres réussites.
- L'équipe CEE devrait être habilitée à prendre des décisions critiques concernant le grand projet de migration.

Rôles et responsabilités typiques des pays d'Europe centrale et orientale pour les grandes migrations

Le tableau suivant présente les rôles au sein d'une équipe d'Europe centrale et orientale effectuant une migration importante et décrit les tâches et responsabilités typiques de chaque rôle. La composition réelle de votre équipe et ses responsabilités peuvent varier en fonction de votre cas d'utilisation, de votre champ d'activité et de vos objectifs commerciaux.

Roles	Tâches et responsabilités
Sponsor exécutif	• Gérer les escalades • Harmoniser étroitement l'organisation autour des objectifs et de l'importance de la migration. • Être la voix de l'autorité
Architecte d'entreprise ou responsable technique au niveau du projet	• Identification et documentation de l'architecture de référence pour les types de charge de travail connus • Conception et élaboration de processus de migration pour l'ensemble du projet, dans tous les flux de travail • En tant que responsable technique à fil unique qui veille à ce que tous les flux de

Roles	Tâches et responsabilités
	travail collaborent et travaillent pour atteindre les mêmes objectifs au niveau de l'entreprise • Solide connaissance institutionnelle des principales applications et des architectures communes
Chef du bureau de gestion de projet	• Gestion des délais, de l'intégration, de la formation, de la documentation, des rapports, de la communication et de la gouvernance des ressources • Gestion des ressources et de la formation • Gestion des mairies liées à la migration
Responsable de la migration	• Conception de processus et d'outils de migration • Conception de stratégies de migration et d'automatisation • Supervision des interruptions de migration et atteinte de la vitesse cible
Responsable du portefeuille	• Conception de processus et d'outils d'évaluation du portefeuille et de planification des vagues • Conception de processus de découverte de portefeuille et de collecte de données • Supervision de la fourniture continue de métadonnées de migration et de plans de vagues

Roles	Tâches et responsabilités
Responsable des opérations cloud	• Conception du modèle d'exploitation pour exécuter les charges de travail sur AWS • Conception de stratégies de surveillance, de réponse aux incidents, de balisage, de continuité des activités et de stratégies de reprise après sinistre
Chef d'équipe de candidature	• Gestion de la relation avec les propriétaires d'applications individuels • Gestion de la planification de la migration et des transferts pour leurs applications • Gestion des modifications, des tests et des approbations des applications
Responsable du réseau et de l'infrastructure	• Conception de la zone de AWS landing pour les comptes cibles • Conception de la connectivité et de l'infrast ructure réseau • Conception et déploiement de groupes de sécurité • Gérer les modifications de l'infrastructure et du réseau pour prendre en charge la migration à grande échelle
Responsable des licences	• Identifier toutes les applications commercia les prêtes à l'emploi (COTS) et d'entrepr ise et travailler avec l'équipe de migration et l'équipe des applications pour planifier des stratégies de migration en matière de licences

Roles	Tâches et responsabilités
Responsable de la sécurité et de la conformité	• Conception de l'authentification et de l'autorisation pour les migrations à grande échelle, y compris les politiques Active Directory, l'authentification unique et l'IAM • Conception de la sécurité du réseau, y compris des pare-feux sur site, et gestion des vulnérabilités • Conception des exigences de conformité pour les charges de travail incluses

Formation et compétences requises pour les grandes migrations

Les personnes impliquées dans cette grande migration constituent une ressource essentielle, et il est tout aussi important de les préparer à la migration que de préparer la zone d'atterrissage ou les flux de travail. Cette section est dédiée à la formation des personnes impliquées dans votre projet, afin de garantir que vos équipes disposent des compétences nécessaires pour effectuer une migration de grande envergure. Bien que certaines compétences soient communes et requises pour de nombreux rôles, d'autres compétences sont plus spécialisées et nécessitent un recrutement ou une formation bien pensés. En veillant à ce que les personnes soient correctement formées à leurs rôles avant le début de la migration, les flux de travail peuvent fonctionner efficacement et vous pouvez rapidement accélérer la migration à la vitesse cible.

La formation est divisée en niveaux : prérequis, fondamentaux et avancés. Chaque personne participant à votre grand projet de migration doit suivre la formation préalable, qui passe en revue les informations de base sur les concepts de migration et de AWS Cloud migration. Pour les niveaux fondamentaux et avancés, vous utilisez un plan de formation pour attribuer un niveau de formation à chaque domaine de travail. Vous utilisez ensuite un outil de suivi de la formation pour enregistrer les progrès de chaque individu en vue de suivre les formations requises dans son flux de travail. Il est important de noter que nous recommandons une formation basée sur les flux de travail plutôt que sur les rôles et les titres de poste, car les rôles peuvent varier considérablement d'une organisation à l'autre.

Chacune des sections suivantes répertorie et décrit les ressources de formation recommandées pour le niveau :

- Formation sur la migration à grande échelle — Prérequis
- Formation sur la migration à grande échelle — Principes fondamentaux
- Formation avancée sur la migration à grande échelle

Conditions préalables

Au minimum, les ressources de chaque flux de travail doivent avoir une compréhension fondamentale de l'infrastructure, du réseau et des AWS services de base, du cadre d'adoption du AWS cloud (AWS CAF) et du cadre. AWS Well-Architected Les éléments suivants sont recommandés pour ce niveau de formation :

- AWS Principes techniques essentiels — Ce module de formation de base fournit une vue d'ensemble des AWS services et de la technologie cloud, tels que les clouds privés virtuels (VPC), Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), les zones de disponibilité et les régions. AWS
- Formation de base pour les infrastructures, les réseaux et les centres de données : offrez une formation de base sur l'infrastructure et les réseaux, tels que le protocole TCP (Transmission Control Protocol), le protocole Internet (IP), le système de noms de domaine (DNS), le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et les équilibreurs de charge. Offrez des formations sur les technologies des centres de données, telles que le cycle de vie du développement logiciel (SDLC) et la gestion des services informatiques (ITSM). Les exigences de formation dans cette catégorie varient en fonction de votre environnement et de votre cas d'utilisation, et de nombreuses ressources de formation sont disponibles. Nous vous recommandons de travailler avec votre service informatique pour identifier la formation technologique adaptée à tout le personnel participant à votre grand projet de migration
- Processus organisationnels — Offrez une formation sur tous les processus spécifiques à votre organisation, tels que les processus de gestion du changement. Vous devez connaître les délais, les approbations et les documents formels requis pour apporter des modifications dans votre organisation, telles que les modifications de pare-feu et de domaine. Déterminez si les partenaires ou consultants externes ont besoin de cette formation pour soutenir votre projet.
- Modèle de responsabilité partagée — Si vous travaillez avec les services AWS professionnels, cette page Web décrit comment vous allez partager les rôles et les responsabilités avec AWS.
- Vue d'ensemble du cadre d'adoption du AWS cloud (AWS CAF) — Ce livre blanc vous aide à comprendre les objectifs de la AWS CAF, le point de vue de la AWS CAF et les parties prenantes impliquées.

Principes fondamentaux

Cette section fournit une vue d'ensemble des processus, des outils et des directives nécessaires pour mener à bien une migration de grande envergure. Les éléments suivants sont recommandés pour ce niveau de formation :

- Comment effectuer la migration Cette page Web vous aide à comprendre le processus de migration en trois étapes.
- À propos des stratégies de migration — Cette section du guide pour les AWS grandes migrations décrit chacune des stratégies de migration et les cas d'utilisation courants pour chacune d'entre elles dans le cadre d'un projet de migration de grande envergure.
- Migration vers AWS : introduction de haut niveau — Ce cours donne un aperçu des principaux sujets et du public cible du cours Migration vers la salle de AWS classe.
- Migration vers AWS : ce cours explique comment planifier et migrer les charges de travail existantes vers le. AWS Cloud
- Stratégie et meilleures pratiques pour les AWS grandes migrations — Cette stratégie décrit les meilleures pratiques pour les migrations de grande envergure et fournit des cas d'utilisation provenant de clients de différents secteurs d'activité.
- Introduction à la migration de base de données — Dans ce cours, vous apprendrez à migrer une base de données de production à l'aide des AWS DMS touches AWS Database Migration Service () et AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT).
- AWS DataSync Introduction — Le cours vous aide à démarrer en DataSync vous montrant comment déplacer de grandes quantités de données entre le stockage sur site et le AWS Cloud.
- Lift-and-Shift Charges de travail des applications : cette page Web vous aide à comprendre les principes de base de la stratégie de migration de type « lift-and-shift ».
- AWS Transform MGN (AWS MGN) — Une introduction technique — Ce cours présente le MGN.
- Découverte et analyse du portefeuille pour la migration : ce guide définit l'approche à suivre pour définir, collecter et analyser les données nécessaires à la création d'un plan de migration.
- Stratégie d'évaluation du portefeuille d'applications pour AWS Cloud la migration : cette stratégie de conseils AWS prescriptifs vous aide à comprendre les étapes clés pour évaluer avec succès votre portefeuille d'applications.
- AWS Solution Cloud Migration Factory — Cette page Web vous aide à comprendre ce qu'est la solution AWS Cloud Migration Factory.
- CloudEndureMeilleures pratiques de Migration Factory (YouTube vidéo) — Cette vidéo fournit une vue d'ensemble de la solution AWS Cloud Migration Factory et partage les meilleures pratiques

pour les migrations à grande échelle. Il contient des informations sur la manière de coordonner et d'automatiser de nombreux processus de migration manuels.

Entraînement avancé

La formation avancée pour les grandes migrations approfondit les méthodologies, les outils et les meilleures pratiques de migration en proposant des ateliers et des ressources de formation pour les flux de travail. Les éléments suivants sont recommandés pour ce niveau de formation :

- Atelier d'usine de migration vers le cloud — Cet atelier technique fournit des informations sur la manière d'accélérer une migration de grande envergure en utilisant l'automatisation et le modèle d'usine de migration.
- Guide pour les AWS grandes migrations — Ce guide contient des informations de haut niveau sur la réalisation d'une migration de grande envergure et présente les manuels de migration de grande envergure.
- Manuel de base pour les AWS grandes migrations (ce guide) — Utilisez ce manuel pour former les équipes de travail à la préparation des bases de la plate-forme et des personnes en vue d'une migration de grande envergure.
- Manuel de gouvernance de projet pour les AWS grandes migrations — Ce manuel fournit des instructions étape par étape pour configurer le cadre de gouvernance du projet et assurer une gouvernance continue tout au long de la migration.
- Manuel de gestion du portefeuille pour les migrations de AWS grande envergure : ce manuel fournit des instructions détaillées pour vous aider à créer votre runbook de priorisation des applications, votre runbook de gestion des métadonnées et votre runbook de planification des vagues.
- Manuel de migration pour les AWS grandes migrations — Ce manuel fournit des instructions étape par étape pour préparer des runbooks de migration pour chaque modèle de migration et pour préparer des listes de tâches de migration.

Créez votre tableau de bord de formation

Dans les modèles de playbook de base, vous pouvez utiliser le modèle de tableau de bord pour la formation (format Microsoft Excel) comme point de départ pour créer votre propre plan de formation et votre propre outil de suivi. Vous utilisez un plan de formation pour attribuer un niveau de formation

à chaque flux de travail. Vous utilisez ensuite un outil de suivi de la formation pour enregistrer les progrès de chaque individu en vue de suivre les formations requises dans son flux de travail.

1. Dans la feuille de calcul des prérequis, la feuille de calcul des principes fondamentaux et la feuille de calcul avancée, ajoutez ou supprimez des flux de travail en fonction de votre projet de migration de grande envergure.
2. Sur la feuille de calcul des prérequis, mettez à jour le matériel de formation selon les besoins de votre cas d'utilisation. Définissez la formation appropriée pour l'infrastructure, le réseau et les centres de données. Nous vous recommandons de travailler avec votre service informatique pour identifier une formation technologique adaptée à l'ensemble du personnel participant à votre grand projet de migration. Cette feuille de calcul doit contenir le matériel de formation que vous souhaitez que tous les membres de chaque flux de travail suivent.
3. Sur la feuille de calcul Fundamentals, mettez à jour les supports de formation en fonction de votre cas d'utilisation et identifiez les flux de travail qui doivent être formés sur chaque élément répertorié.
4. Dans la feuille de calcul avancée, mettez à jour les supports de formation en fonction de votre cas d'utilisation et identifiez les flux de travail qui doivent être formés sur chaque élément répertorié.
5. Sur la feuille de calcul Training Tracker, entrez le nom de chaque personne participant à votre grand projet de migration et son flux de travail.
6. Au fur et à mesure que chaque personne suit la formation requise pour son domaine de travail, marquez la formation comme terminée.

Fondation de la plateforme

Cette section se concentre sur l'évaluation de l'état de préparation de l'infrastructure sur site, la préparation de la zone AWS d'atterrissage ou la révision de la conception de la zone d'atterrissage existante, et l'identification des outils de migration nécessaires. Vous passez en revue les questions courantes relatives à l'infrastructure, aux opérations et à la sécurité que vous devez prendre en compte lors de la création d'une plate-forme. Vous documentez vos réponses et vos décisions sous forme de principes de migration. Vous disposez ainsi d'une plate-forme solide pour atteindre l'échelle et la rapidité requises pour les migrations de grande envergure.

Cette section comprend les rubriques suivantes:

- Considérations relatives à la zone d'atterrissage pour une migration de grande envergure
- Considérations sur site pour une migration de grande envergure
- Documentez vos principes de migration

Considérations relatives à la zone d'atterrissage pour une migration de grande envergure

Une zone d'atterrissage est un AWS environnement bien conçu, évolutif et sécurisé. En établissant des normes pour la zone d'atterrissage, telles que la définition du nombre de comptes et la conception des sous-réseaux et des groupes de sécurité, vous établissez une base solide. Cette base vous permet d'activer, de provisionner et d'exploiter votre environnement pour garantir à la fois l'agilité commerciale et la gouvernance à grande échelle, tout en accélérant votre transition vers le cloud. Pour plus d'informations sur les zones d'atterrissage et les stratégies pour les créer, consultez la section Configuration d'un AWS environnement multi-comptes sécurisé et évolutif.

Outre les considérations commerciales, opérationnelles, de sécurité et de conformité standard pour votre stratégie de zone d'atterrissage, vous devez réfléchir à la manière de faciliter une migration de grande envergure. Vous devez concevoir la zone de destination pour prendre en charge les charges de travail existantes sur site pendant et après la migration, dans les cas où certaines charges de travail restent sur site. Ce guide fournit des considérations supplémentaires relatives à la zone d'atterrissage qui ont une incidence sur la vitesse de migration et le calendrier global de la migration.

Généralement, les zones d'atterrissage sont conçues et déployées pour prendre en charge les nouvelles charges de travail dans le AWS Cloud. Cela s'explique par le fait que les entreprises

adoptent un grand nombre d'applications existantes AWS avant de prendre la décision de migrer. L'avantage de cette approche est que l'organisation acquiert des connaissances et des compétences précieuses AWS avant la migration importante, mais elle peut également entraîner des conflits entre les différentes parties prenantes. Certaines parties prenantes souhaiteront peut-être moderniser l'application pendant la migration afin de tirer parti des fonctionnalités natives du cloud. Cependant, l'objectif commun d'une migration de grande envergure est d'atteindre une vitesse de migration maximale et de faciliter la transition en faisant migrer autant d'applications que possible sans modifier la charge de travail. Vous modernisez ensuite ces applications une fois la migration terminée.

Certains facteurs clés de la zone d'atterrissage qui peuvent affecter votre projet de vaste programme de migration sont les suivants :

- Disponibilité et gestion de la bande passante réseau
- Stratégie de compte pour l'isolation de la charge de travail et la gestion des ressources
- Contrôles administratifs et de sécurité pour les charges de travail migrées

Cette section passe en revue les questions relatives à l'infrastructure, aux opérations et à la sécurité que vous devez prendre en compte lors de la création de votre zone AWS d'atterrissage. Il contient également des recommandations sur la manière de concevoir et de déployer votre zone d'atterrissage pour soutenir un projet de migration de grande envergure. Au fur et à mesure que vous répondez aux questions de cette section, ces décisions deviennent des principes de migration, que vous documentez conformément aux instructions de la section Documenter vos décisions en tant que grands principes de migration.

Considérations relatives à l’infrastructure

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Quelle quantité de données allez-vous migrer par jour et par semaine ?	La vitesse de migration souhaitée détermine le type de connexion réseau et les exigences de débit du réseau. Cela peut également affecter les critères de sélection de la planification des vagues.	Une fois l'évaluation du portefeuille terminée, déterminez la quantité totale de stockage nécessaire pour toutes les ressources migrées dans le cloud. Utilisez cette valeur pour calculer le temps nécessaire à la migration des données en utilisant

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
		la bande passante réseau actuelle. Vous devrez peut-être augmenter la bande passante pour respecter les délais de migration, ou vous devrez peut-être utiliser d'autres solutions, telles que AWS Snow Family des solutions. Dans les modèles de playbook de base, vous pouvez utiliser le calculateur de réplication de données (format Microsoft Excel) pour calculer la bande passante requise pour chaque vague de migration.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Quelle est la vitesse d'écriture moyenne des serveurs sources à chaque vague ?	La bande passante requise pour transférer les données répliquées est basée sur la vitesse d'écriture des serveurs sources participants. La quantité de bande passante requise pour la réplication des serveurs est la vitesse d'écriture moyenne de vos serveurs sources multipliée par le nombre de serveurs de la plus grande vague.	Lors de l'évaluation du portefeuille, vous devez déterminer le nombre moyen d'écritures de données effectuées par chaque serveur. Dans les modèles de playbook de base, vous pouvez utiliser le calculateur de réplication de données (format Microsoft Excel) pour comprendre la bande passante requise pour le trafic de migration. La bande passante requise pour le trafic de migration s'ajoute à la bande passante utilisée pour les activités commerciales normales. Une fois la migration terminée, vous n'avez plus besoin de bande passante supplémentaire pour prendre en charge les activités de migration.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Des activités réseau supplémentaires ou une infrastructure existante pourraient-elles limiter ou réduire la vitesse de réplicati on ?	Si la bande passante du réseau prend également en charge d'autres fonctions commerciales, ces activités peuvent réduire la quantité de bande passante disponibl e pour la réplication des serveurs pendant la migration.	Au début du cycle de vie du projet, évalue et calcule soigneusement la bande passante réseau requise pour soutenir toutes les activités commerciales. Tenez compte de la bande passante nécessaire aux activités commerciales normales, à la réplication des serveurs et aux nouvelles activités liées à la migration, telles que la synchronisation des partages de fichiers sur site avec les données stockées sur place. AWS Les fournisseurs peuvent avoir de longs délais pour augmenter la capacité du réseau, et il se peut que vous deviez mettre à niveau l'infrast ructure sur site existante . Déterminez si des mises à niveau supplémentaires seraient nécessaires à la suite de la mise à niveau de l'infrast ructure réseau. L'évaluat ion des besoins en bande passante au début du projet donne le temps d'apporter les modifications nécessaires.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Votre stratégie de AWS sous-réseau actuelle répond-elle aux exigences d'adressage IP pour la migration des charges de travail sur site ?	Le nombre de serveurs et les exigences d'isolation de la charge de travail dictent la stratégie de sous-réseau pour votre zone de landing zone. Les migrations de grande envergure peuvent nécessiter des sous-réseaux plus grands que ce à quoi vous vous attendiez. Lors d'une migration de grande envergure, vous regroupez les charges de travail dans des sous-réseaux de la même manière qu'elles sont configurées dans l'infrast ructure sur site. Pour simplifie r la migration, il est préférabl e de concevoir des sous-rése aux plus grands et plus plats dans un premier temps, puis, au cours de la modernisation, vous redessinez les sous-rése aux selon les besoins.	Lorsque l'évaluation du portefeuille dispose de suffisamment d'informations sur l'inventaire de l'infrast ructure, évaluez la structure du réseau sur site et intégrez-la dès que possible dans la conception de la zone d'atterri ssage.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Combien de serveurs prévoyez-vous de répliquer et de migrer en parallèle ?	L'ampleur de la vague de migration la plus importante influe sur les exigences du sous-réseau et les quotas AWS de service.	Passez en revue le plan de migration de haut niveau et utilisez-le pour concevoir votre sous-réseau. Par exemple, si vous envisagez de migrer 200 serveurs vers un sous-réseau, la plage de routage interdomaines sans classe (CIDR) de ce sous-réseau doit comporter suffisamment d'adresses IP pour prendre en charge le nombre cible de serveurs. Augmentez également le quota AWS de service pour chaque compte cible selon les besoins.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous identifié les stratégies des groupes de sécurité pour vos ressources de migration ?	Les groupes de sécurité sont utilisés pour gérer le trafic entrant et sortant des AWS ressources. Il est important de concevoir les groupes de sécurité à un stade précoce afin de ne pas retarder la migration.	Dans votre manuel de hiérarchisation des applicati ons, passez en revue les stratégies de migration, puis concevez les groupes de sécurité en fonction de ces stratégies de migration. Par exemple, si la stratégie de migration consiste à réhéberger la plupart des charges de travail, envisagez un groupe de sécurité générique temporaire qui prend en charge le transfert de migration au lieu de refactori ser le réseau et d'appliqu er des groupes de sécurité spécifiques à l'application.
Des équilibreurs de charge sont-ils utilisés ?	Généralement, lors de la migration de serveurs dans un environnement doté d'équilib reurs de charge, vous devez évaluer la configuration de l'équilibreur de charge, puis le migrer. Les options de migration pour l'équilibreur de charge incluent l'utilisation d'Elastic Load Balancing (ELB) ou d'une solution basée sur une appliance partenaire.	L'évaluation des équilibreurs de charge doit commencer tôt dans la phase de découvert e afin de prendre en compte toute configuration personnal isée. Dans la plupart des environnements, les configura tions des équilibreurs de charge sont relativement standard, mais certains peuvent avoir une logique complexe qui détermine si vous pouvez migrer vers ELB ou vers une solution basée sur une appliance partenaire.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Certains serveurs doivent-ils conserver leur adresse IP source ?	Le moyen le plus sûr et le plus simple de migrer des serveurs vers le cloud consiste à attribuer de nouvelles adresses IP aux instances migrées. Dans certains cas, il se peut que vous deviez conserver la même adresse IP que le serveur source. Par exemple, une ancienne application peut avoir une adresse IP codée en dur que personne ne sait comment modifier.	La conservation des adresses IP sources influe sur la façon dont vous formez des groupes de déménagement lors de la planification des vagues. L'approche la plus courante consiste à migrer l'ensemble d'un sous-réseau vers AWS un seul groupe de déplacement, car cela simplifie le routage et la commutation au niveau du réseau. Voici les principales mesures à prendre pour conserver les adresses IP : • Évaluez soigneusement les communications entre sous-réseaux entre les serveurs. • Décidez comment vous allez changer le routage des adresses IP pour les serveurs migrés. Les options courantes incluent la commutation d'un sous-réseau au complet ou le déploiement d'une technologie réseau qui gère le routage IP statique sur une server-by-server base spécifique.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Quel est le niveau de latence acceptable entre la source et AWS ?	Il est courant de démarrer la migration avec des liens VPN car ils peuvent être configuré s rapidement, puis passer à une connexion directe établie à l'aide de AWS Direct Connect. Les liaisons VPN ont généralement une latence plus élevée et plus variable, ce qui affecte le débit de données et, plus important encore, les temps de réponse des applications.	Si vous utilisez un type de connexion à latence élevée ou variable, passez en revue les exigences de chaque applicati on et planifiez les vagues de migration en conséquen ce. Prévoyez de placer les applications nécessitant des connexions à faible latence dans les vagues ultérieures, lorsque d'autres types de connexion seront disponibles.

Considérations relatives aux opérations

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous défini une stratégie de AWS compte pour votre zone de landing zone ?	AWS les meilleures pratiques pour un environnement bien conçu recommandent de séparer vos ressources et vos charges de travail sur plusieurs comptes. AWS Vous pouvez considérer les AWS comptes comme des conteneurs de ressource s isolés : ils permettent de catégoriser la charge de travail et de réduire l'impact en cas de sinistre.	Dans votre manuel de hiérarchisation des applicati ons, passez en revue les stratégies de migration que vous avez sélectionnées et utilisez-les pour déterminer la stratégie de votre compte. Par exemple, si vous souhaitez migrer le plus rapidement possible et que le réhéberge ment est la stratégie de migration la plus courante, il est plus facile de gérer moins de comptes. Toutefois, si vos stratégies de migration nécessitent la modernisa

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
		tion des applications et que vous devez séparer les unités commerciales pour des raisons de conformité, vous devez inclure un ou plusieurs comptes pour chaque unité commerciale dans votre stratégie de compte.
Devez-vous changer d'outil de surveillance pendant la migration ? Dans l'affirmative, est-ce que cela fait partie du processus de migration ou est-ce que cela se produit avant ou après la migration ?	Les outils de surveillance sont essentiels pour les opération s dans le cloud. Vos outils existants peuvent ne pas fonctionner dans le cloud pour des raisons de compatibilité ou de licence. Dans le cadre de la conception, vous devez choisir les outils de surveilla nce à utiliser pour la charge de travail du AWS Cloud.	Sélectionnez un outil de surveillance avant de démarrer la migration. Assurez-vous que l'équipe de migration intègre des instructions pour configure r la surveillance dans les modèles de migration. Nous vous recommandons de créer un script d'automatisation qui remplace ou réutilise les outils de surveillance, selon les besoins.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous identifié les propriétaires des applications et sont-ils au courant des modifications qui doivent être apportées à l'application pour qu'elle fonctionne correctement dans le cloud ?	Une migration à grande échelle est une transformation plutôt qu'un simple projet d'infrastructure. Incluez rapidement les propriétaires des applications afin de soutenir la migration. Par exemple, les propriétaires de l'application valident le plan de vague, créent des plans de test et participent à la transition.	Travaillez avec un bureau de gestion de projet et l'équipe Cloud Enablement Engine pour vous aligner sur les chefs d'équipe des applications et vous assurer que la communication est claire entre toutes les équipes chargées des applications. Pour plus d'informations sur la communication et la transparence des projets, consultez le manuel de gouvernance de projet pour les AWS grandes migrations.
Avez-vous sélectionné une solution de sauvegarde et de restauration, et celle-ci est-elle compatible avec les charges de travail migrées ?	Les outils de sauvegarde et de restauration sont essentiels pour les opérations dans le cloud. Vos outils existants peuvent ne pas fonctionner dans le cloud pour des raisons de compatibilité ou de licence. Dans le cadre de la conception, vous devez choisir les outils de sauvegarde et de restauration à utiliser pour la charge de travail du AWS Cloud.	Sélectionnez les outils de sauvegarde et de restauration avant de démarrer la migration. Assurez-vous que l'équipe de migration intègre les instructions de configuration de la sauvegarde et de la restauration dans les modèles de migration. Nous vous recommandons de créer un script d'automatisation qui remplace ou réutilise les outils de sauvegarde et de restauration, selon les besoins.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous identifié tous les services partagés et les avez-vous déployés dans la zone de landing zone ?	Les services partagés sont des services qui prennent en charge plusieurs applications, telles que le courrier électronique, Active Directory ou les environnements de base de données partagés. Vous devez généralement déployer des services partagés dans le cloud avant la migration afin que les applications migrées fonctionnent comme prévu.	Planifiez une analyse approfondie avec l'équipe d'infrastructure et les chefs d'équipe d'application avant de terminer la conception de la zone d'atterrissage. Consultez et confirmez la liste des services partagés que vous devez déployer dans le cloud avant de commencer la migration. Les services partagés les plus courants sont Active Directory, les périphériques réseau, le système de noms de domaine (DNS) et les logiciels d'infrastructure.
Avez-vous revu les quotas AWS de service pour votre AWS région et votre compte cibles ?	Chaque AWS service est soumis à un quota de service. Certains de ces quotas peuvent être augmentés. Il est important de revoir les quotas avant le passage aux quotas. Si les ressources disponibles sont insuffisantes, le transfert peut échouer.	Passez en revue le plan de migration. Pour tout compte cible nécessitant un quota de service accru, demandez une augmentation. Pour plus d'informations et d'instructions, consultez la section Quotas AWS de service.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous besoin de mettre à jour votre plan AWS Support ?	AWS Le plan d'assistance aux entreprises offre une assistanc e téléphonique 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et des temps de réponse plus rapides que les autres plans. La période de transition étant généralem ent très courte, l'accès à un ingénieur expérimenté pour aider à résoudre les problèmes de transition peut être essentiel au succès d'une migration de grande envergure .	Contactez l'équipe chargée de votre AWS compte pour discuter des différentes options de support et sélection ner le plan de support adapté à votre projet de migration de grande envergure.
Avez-vous informé votre responsable de compte AWS technique (TAM) de votre plan de migration de grande envergure ?	L'équipe d'assistance AWS d'Enterprise On-Ramp désigne un pool de responsables de comptes techniques (TAMs) qui coordonnent l'accès aux programmes proactifs, aux programmes préventifs et aux experts en la AWS matière. TAMs Vous pouvez planifier la disponibilité des ressource s d'assistance selon vos besoins.	Informez votre responsable de compte AWS technique de votre prochain grand projet de migration et faites-lui part de votre plan de migration. Vous TAMs veillerez à ce que les ressources d' AWS assistanc e soient disponibles en cas de besoin. Par exemple, vous TAMs pouvez faire appel à un ingénieur de support pendant le transfert, qui pourra vous aider à atténuer les problèmes techniques et à rationaliser le transfert.

Considérations sur la sécurité

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous identifié les rôles et les politiques Gestion des identités et des accès AWS (IAM) pour la gestion des accès ?	Gérez l'identité et l'accès de tous les membres de votre grand projet de migration. En associant des rôles IAM aux ressources migrées et en définissant des politiques d'accès, vous contrôlez qui peut accéder aux ressources migrées dans le cloud.	Collaborez avec l'équipe de migration pour identifier les rôles et les responsabilités. Déterminez quels rôles peuvent accéder à quel AWS compte et identifiez le niveau d'accès de chaque rôle. Travaillez avec les équipes de sécurité pour vérifier que les rôles IAM sont corrects pour chaque AWS ressource cible.
Existe-t-il des exigences de conformité pour vos charges de travail ?	Les charges de travail peuvent être soumises à des exigences de conformité différentes, telles que la loi HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) ou la norme de sécurité des données du secteur des cartes de paiement (PCI DSS). Vous devez identifier ces exigences avant la migration et planifier la manière de les satisfaire.	Travaillez avec l'équipe de conformité et l'équipe du portefeuille pour identifier les exigences de conformité pour chaque application et concevez votre AWS compte cible en conséquence. Par exemple, vous devrez peut-être migrer certaines charges de travail vers AWS GovCloud (US) ou vers une AWS région spécifique. Nous vous recommandons de documenter les exigences de conformité pour chaque application afin de pouvoir utiliser ces informations ultérieurement dans le processus de priorisation des applications et de planification des vagues.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Votre équipe de sécurité doit-elle examiner et approuver les outils ou services que vous prévoyez d'utiliser pendant la migration ?	Un projet de migration de grande envergure AWS Cloud utilise de nombreux services, tels que AWS Transform MGN, AWS Database Migration Servic (AWS DMS) AWS DataSync, et des outils de découverte de portefeuille (tels que Flexera One). Certaines organisat ions exigent que tous les nouveaux outils et services soient approuvés avant leur utilisation.	Collaborez avec l'équipe de migration pour identifie r tous les outils, services et applications que vous comptez utiliser dans le cadre de la migration. Travaillez avec l'équipe de sécurité pour revoir les politiques de l'entreprise et approuvez ces outils en conséquence avant le début de la migration.

Considérations sur site pour une migration de grande envergure

L'infrastructure sur site qui prend en charge vos opérations commerciales doit également être préparée à la migration de grande envergure. En préparant l'infrastructure actuelle, vous pouvez contribuer à réduire l'impact de la migration à grande échelle sur les opérations commerciales et les utilisateurs des applications.

Cette section passe en revue les questions relatives à l'infrastructure, aux opérations et à la sécurité que vous devez prendre en compte lors de la préparation de votre infrastructure sur site pour une migration de grande envergure. Au fur et à mesure que vous répondez aux questions de cette section, ces décisions deviennent des principes de migration, que vous documentez conformément aux instructions de la section Documenter vos décisions en tant que grands principes de migration.

Considérations relatives à l’infrastructure

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous conçu le DNS et les routeurs sur site pour	En raison du grand nombre de serveurs et de AWS compt	Passez en revue la conceptio n des tables de routage et

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
prendre en charge le trafic à destination et en provenance des comptes cibles ? AWS	es cibles, il est important de vérifier que les différent s composants réseau sont correctement configurés afin de prendre en charge les stratégies de migration et de mise à l'échelle.	assurez-vous qu'il existe des itinéraires corrects entre les AWS comptes et les centres de données locaux. Assurez-vous également que le serveur DNS est capable de prendre en charge les requêtes DNS provenant à la fois des serveurs locaux et AWS des ressources.
Comment l'équipe de migration accèdera-t-elle à la fois aux locaux et aux AWS environnements ?	L'équipe de migration doit accéder aux serveurs source et cible pour effectuer des activités de migration, telles que l'installation d'un agent de réplication sur un serveur source ou la désinstallation d'anciens logiciels sur un serveur cible.	Passez en revue les mécanismes d'authentification et d'autorisation existants et élaborez une stratégie pour accorder l'accès. Vous pouvez utiliser un groupe Active Directory, un rôle IAM et une fédération SAML 2.0 (Security Assertion Markup Language 2.0) pour autoriser l'authent ification unique au compte. AWS Nous vous recommand ons de créer un utilisateur administrateur local en cas de problème d'authentification avec Active Directory.

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Existe-t-il des points de congestion connus dans la configuration réseau actuelle susceptibles de ralentir le débit de données pendant la migration ?	Une migration de grande envergure nécessite beaucoup de bande passante pour répliquer les données du centre de données sur site vers le cloud. Comprendre les points de congestion ou les limites existants vous aide à mieux planifier la migration.	Passez en revue la configura tion réseau avec l'équipe réseau afin de mieux comprendre le chemin réseau entre les machines source et les AWS comptes cibles. Identifiez les points de congestion potentiels, tels qu'une connexion partagée entre les charges de travail de migration et de production.

Considérations relatives aux opérations

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous des jours bloqués planifiés, également connus sous le nom de gel des modifications, qui pourraien t avoir un impact sur la migration ?	Un gel des modifications pendant la migration peut affecter des ressources et du temps essentiels à un projet de migration en cours.	Passez en revue le processus de gestion des modifications avec l'équipe des opération s et tenez compte des jours bloqués lorsque vous planifiez des périodes de transition.
Avez-vous réservé des jours de changement pour la migration ?	Les processus de gestion du changement peuvent être complexes, et certaines organisations n'autoris ent les modifications que dans certaines fenêtres de maintenance.	Selon votre processus de gestion du changement, planifiez les changemen ts au moins cinq vagues à l'avance. Cela permet d'éviter les retards
Tous les serveurs concernés par la migration ont-ils récemment été redémarrés ?	Les modifications du système ou les correctifs désinstal lés peuvent entraîner des	Vérifiez les dates des derniers redémarrages du serveur. Si aucun serveur n'a été

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
	problèmes lors de la migration , ce qui peut nécessiter de longues périodes de transition ou le redémarrage du serveur. La meilleure pratique consiste à vérifier que le serveur a été récemment redémarré du côté cible avant de procéder à la migration.	redémarré au cours des 90 derniers jours, planifiez un redémarrage avant de migrer le serveur.
Comment fonctionne le plan de reprise après sinistre et de continuité des activités aujourd'hui, et cela a-t-il été pris en compte dans la conception de la zone d'atterri ssage ?	Les plans de reprise après sinistre et de continuité des activités sont des éléments essentiels pour atteindre les objectifs de temps de restaurat ion (RTO) et de point de reprise (RPO) de l'application. Vous devez vous assurer que ces plans fonctionnent à la fois pour votre environnement sur site et pour vos AWS charges de travail pendant la période de transition.	Passez en revue les plans de reprise après sinistre et de continuité des activités existants et assurez-vous qu'ils fonctionnent pour votre AWS compte cible. Si ce n'est pas le cas, concevez de nouveaux plans avant de transférer la charge de travail vers le AWS Cloud.

Considérations sur la sécurité

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous créé des règles de pare-feu pour prendre en charge la migration à grande échelle ?	Selon les processus de votre organisation, le traitement d'une demande de modificat ion des configurations de pare-feu peut prendre beaucoup de temps.	Passez en revue le processus de changement de pare-feu existant avec l'équipe de sécurité et concevez une stratégie pour les modificat ions importantes du pare-feu

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
		de migration en conséquence. Vous devrez peut-être concevoir un processus personnalisé pour le grand projet de migration, ou vous devrez peut-être soumettre des modifications au début du projet. Il est recommandé d'envisager d'utiliser un cloud privé AWS virtuel (VPC) comme extension de votre centre de données et d'éviter de créer des règles de pare-feu trop complexes, qui pourraient retarder considérablement une migration de grande envergure.
Avez-vous configuré Active Directory dans l' AWS environnement ?	Active Directory est utilisé pour l'authentification et l'autorisation. Vous devez vous assurer que les charges de travail du compte cible peuvent se connecter au contrôleur de domaine à des fins d'authentification et d'autorisation. Vous pouvez soit ajouter un nouveau contrôleur de domaine dans le VPC cible, soit autoriser la AWS charge de travail à se connecter aux contrôleurs de domaine locaux.	Passez en revue la conception d'Active Directory avec vos équipes chargées de la sécurité et de l'infrastructure. Assurez-vous que le AWS compte cible est connecté au contrôleur de domaine approprié. Assurez-vous que les blocs CIDR du AWS sous-réseau cible se trouvent sur les sites Active Directory appropriés afin que les charges de travail puissent se connecter aux contrôleurs de domaine les plus proches. AWS

Y avez-vous pensé ?	Description	Actions
Avez-vous identifié des connexions tierces et des interdépendances entre applications ?	Les connexions tierces et les interdépendances des applications nécessitent que vous modifiiez la règle de pare-feu, la liste de contrôle d'accès au réseau et le groupe de sécurité.	Au cours de la session d'analyse approfondie avec les propriétaires de l'applica tion, passez en revue les dépendances externes de chaque application. Soumettez une demande de modification des règles de pare-feu et de la liste de contrôle d'accès au réseau et modifiez les groupes de sécurité en conséquence, en fonction des exigences de dépendance des tiers.
Votre environnement sur site dispose-t-il d'outils de sécurité supplémentaires qui contrôlen t l'accès et les processus exécutés sur les systèmes, par exemple ? CyberArk	Vous devrez peut-être évaluer et mettre à jour ces outils de sécurité afin de permettre aux outils de migration de fonctionner dans la zone de AWS landing zone.	Passez en revue la politique d'accès de votre environne ment source. Si un outil de sécurité est utilisé dans la politique d'accès, vérifiez que l'outil fonctionne dans les environnements source et cible AWS Cloud, puis assurez-vous que l'équipe de migration a accès à la fois aux environnements source et cible. Si des modifications sont nécessaires, ajoutez ces étapes à vos livrets de migration.

Documentez vos principes de migration

Après avoir examiné la zone d'atterrissage et les considérations sur site, vous devez documenter vos réponses et vos décisions. Ils deviennent les principes de migration qui guident le reste du projet.

Procédez comme suit :

1. Dans les modèles de playbook de base, ouvrez le modèle de principes de migration (format Microsoft Word).
2. Passez en revue les considérations relatives à l'infrastructure, aux opérations et à la sécurité dans les sections de ce guide relatives à la zone d'atterrissage pour une migration de grande envergure et aux considérations sur site pour une migration de grande envergure, et discutez des questions avec les équipes recommandées.
3. Documentez les décisions relatives à l'infrastructure, aux opérations et à la sécurité dans votre document sur les principes de migration. Pour des exemples de la façon d'enregistrer ces décisions, consultez le tableau suivant.
4. Selon les besoins de votre cas d'utilisation, ajoutez de nouvelles catégories, de nouveaux éléments et de nouveaux principes. Par exemple, vous souhaiterez peut-être enregistrer les principes de migration pour l'évaluation du portefeuille ou les décisions de gestion de projet.

Voici un exemple de la façon dont vous pouvez consigner vos décisions relatives à certaines des questions de ce guide.

Catégorie	Élément	Principe
Infrastructure	serveur DNS	Utilisez le DNS fourni par Amazon comme serveur DNS principal pour toutes les instances Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon). Configurez un redirecteur conditionnel qui transmet les requêtes à un serveur DNS local.
	Groupes de sécurité	Utilisez un groupe de sécurité temporaire pour autoriser tout le trafic d'infrastructure standard entre les environnements source et cible.

Catégorie	Élément	Principe
	EC2 types d'instances	Si les données d'utilisation sont disponibles à partir d'un outil de découverte, tel que Flexera One ou ModelizeIt, utilisez ces informations pour déterminer le type d'instance cible. Si les données d'utilisation ne sont pas disponibles, dimensionnez l'instance cible en fonction de l'unité centrale (CPU) provisionnée et de la mémoire de l'infrastructure sur site.
Opérations	Nettoyage	Les serveurs restent dans la zone de transit jusqu'à ce que la phase de migration soit terminée, à la fin de la période d'hypersoin.
	AWS Backup	Par défaut, la balise appliquée à chaque instance est`backup = true`. Si les sauvegardes ne sont pas nécessaires, les équipes de migration doivent remplacer le tag par`false`.
	Surveillance	Utilisez Amazon CloudWatch pour surveiller les EC2 instances. Après le transfert, supprimez l'agent de surveillance existant des instances cibles EC2.

Catégorie	Élément	Principe
Sécurité	Active Directory	Créez un contrôleur de domaine dans chaque VPC et liez le sous-réseau de ce VPC à votre site Active Directory . Pour plus d'informations, consultez la section Conception de la topologie du site. Cela permet de configurer tous les clients pour qu'ils utilisent le contrôleur de domaine approprié.
	Accès au serveur	Les utilisateurs doivent récupérer un mot de passe CyberArk pour se connecter aux machines sources.
	Console de gestion AWS accès	Les utilisateurs doivent utiliser la connexion fédérée pour accéder au Console de gestion AWS.

Ressources

AWS grandes migrations

Pour accéder à la série complète de directives AWS prescriptives pour les grandes migrations, voir Migrations importantes vers le. AWS Cloud

Ressources de formation

Pour les ressources de formation, consultez les sections suivantes de ce document :

- Prérequis
- Principes fondamentaux
- Advanced (Avancé)

Références supplémentaires

- AWS quotas de service
- Moteur d'activation du cloud : un guide pratique
- Vue d'ensemble des coûts de transfert de données pour les architectures courantes (article de AWS blog)
- Configuration d'un environnement multi-comptes AWS sécurisé et évolutif

Collaborateurs

Les personnes suivantes ont contribué à ce document :

- Chris Baker, consultant principal en migration
- Dwayne Bordelon, architecte senior d'applications cloud
- Dev Kar, consultant principal
- Wally Lu, consultant principal

Historique du document

Le tableau suivant décrit les modifications importantes apportées à ce guide. Pour être averti des mises à jour à venir, abonnez-vous à un fil RSS.

Modification	Description	Date
Nom de la AWS solution mis à jour	Nous avons mis à jour le nom de la AWS solution référencé e de CloudEndure Migration Factory à Cloud Migration Factory.	2 mai 2022
Publication initiale	—	28 février 2022

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.