

Création d'une stratégie de données sur AWS

# AWS Conseils prescriptifs



Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

# AWS Conseils prescriptifs: Création d'une stratégie de données sur AWS

Copyright © 2024 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				
Aligner votre stratégie de données sur vos objectifs commerciaux				
Découvrir la situation actuelle de votre entreprise				
Automatiser les décisions relatives aux portes bidirectionnelles				
				Découverte commercialeÉvaluation de la disponibilité des données pour les entreprisesÉvaluation technique
Équipe d'ingénierie des données				
Équipe d'analyse commerciale	11			
Équipes de science des données (pour déterminer le déploiement du modèle)	12			
Harmoniser les histoires avec les objectifs commerciaux	13			
Feuille de route de la stratégie				
Étapes suivantes	17			
	18			
Ressources	21			
Historique du document				
Glossaire	24			
#	24			
A	25			
В	28			
C	30			
D	33			
E	38			
F	40			
G	41			
H	42			
T	43			
L	46			
M	47			
O	51			
P	54			
Q	57			
R	57			

S	
Т	64
U	
V	
W	
z	
	lxix

# Création d'une stratégie de données surAWSqui soutient les objectifs de votre entreprise

Hugo Rozestraten et Ligia Harumi Yamamoto, Amazon Web Services (AWS)

juin 2023(historique du document)

Les entreprises souhaitent améliorer l'utilisation de leurs données dans de nombreux domaines d'activité. Les dirigeants souhaiteraient que leur entreprise soit davantage axée sur les données ; toutefois, celles-ci existent souvent au sein de l'entreprise mais ne sont pas disponibles dans un format compréhensible pour les utilisateurs professionnels. En outre, les données sont généralement dépourvues de caractéristiques importantes telles que la chronologie, la fraîcheur, la qualité, la lignée, l'enrichissement et la visibilité.

UN<u>McKinseyrésumé de l'entreprise axée sur les données de 2025</u> prévoit que les entreprises normaliseront les interactions fluides entre les humains et les machines, et que les données seront utilisées par la plupart des employés dans leurs activités quotidiennes. Cela est similaire à ce que nous avons entenduAWSclients, et la plupart d'entre eux ont créé, ou sont en train de créer, des applications automatisées sur la base de leurs informations de données.

Ce guide prescriptif présente une approche qui vous aide à créer une stratégie de données qui aligne le partage des données, les capacités techniques et les processus sur les objectifs commerciaux de votre entreprise.

## Table des matières

- Aligner votre stratégie de données sur vos objectifs commerciaux
- · Cadre de stratégie de données
- Feuille de route de la stratégie
- · AWSarchitecture de données moderne
- Ressources

1

# Aligner votre stratégie de données sur vos objectifs commerciaux

AWSles clients nous disent qu'un manque d'alignement entre les projets de données et les objectifs de leur entreprise conduit généralement à une utilisation abusive et surdimensionnée de la plateforme de données qui n'apporte que peu de valeur ajoutée à l'entreprise. La faible réutilisabilité des actifs de données, l'incohérence des données, la mauvaise découverte des données, les longs délais d'attente et la faible qualité des données sont des plaintes courantes.

Lors de l'élaboration d'une stratégie de données, les erreurs courantes consistent notamment à trop se concentrer sur les outils techniques et les tendances, à utiliser des outils de pointe et à laisser passer l'occasion d'accélérer les opportunités commerciales en fournissant aux utilisateurs professionnels des données utilisant leur propre terminologie, en automatisant les tâches manuelles pour les rapports sur les indicateurs clés, en fournissant une visibilité sur la qualité des données et en donnant aux utilisateurs l'autonomie nécessaire à l'exploration des données.

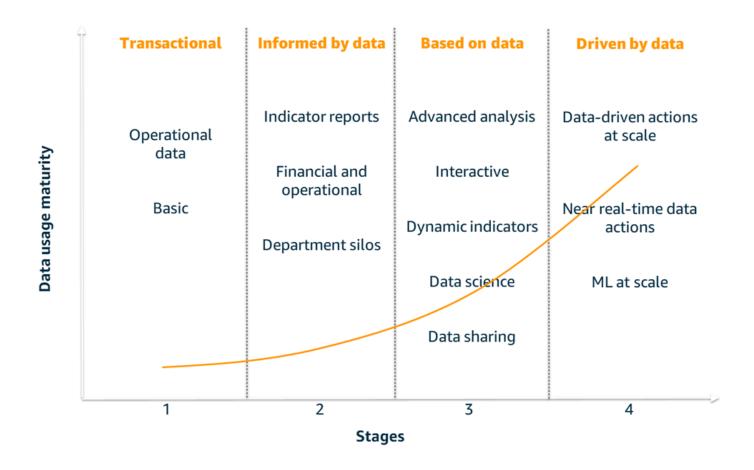
Votre stratégie en matière de données doit se concentrer sur la résolution de vos problèmes commerciaux, par exemple en segmentant mieux la clientèle pour augmenter les taux de conversion, en améliorant la satisfaction des clients grâce à la personnalisation, en réduisant le taux de désabonnement en anticipant les actions de fidélisation, en testant de nouveaux produits et de nouvelles fonctionnalités plus rapidement grâce à des tests A/B pour améliorer l'expérience client, et toute autre stratégie susceptible d'améliorer l'impact commercial ou de marque.

Les entreprises sous-estiment souvent la gouvernance des données. La plupart des efforts dans ce domaine concernent la couche analytique et très peu de processus sont automatisés. Cela génère une surcharge pour les équipes d'ingénierie des données qui doivent comprendre les données et les traduire pour les consommateurs de données sans comprendre le domaine d'activité associé aux données. La gouvernance des données, lorsqu'elle est appliquée depuis l'ingestion des données jusqu'à leur consommation, peut renforcer la stratégie en matière de données. Les processus qui prennent en charge la standardisation, la classification et la qualité des données enrichies permettent aux utilisateurs d'interagir facilement avec les données et d'y accéder de manière automatisée.

# Découvrir la situation actuelle de votre entreprise

Faire passer une entreprise d'une phase initiale de maturité en matière d'utilisation des données à une phase axée sur les données est difficile, car cela nécessite des capacités, des processus et

des rôles dont la mise en œuvre peut prendre du temps. Le schéma suivant présente les différentes étapes de la maturité de l'utilisation des données.



Étape 1 (transactionnelle). Au cours de la phase 1, les entreprises se concentrent sur leurs activités principales. Ils ne tirent pas parti des données relatives à ces opérations, car ils ne mesurent ni n'utilisent d'indicateurs de performance financière et opérationnelle pour leur entreprise. Aujourd'hui, très peu d'entreprises en sont à ce stade. La plupart d'entre elles sont des entreprises en démarrage qui en sont aux premiers stades de leur activité.

Étape 2 (éclairée par des données). Au cours de la phase 2, les entreprises utilisent les données pour surveiller la santé de leur entreprise en termes de données opérationnelles, financières et départementales qui sont analysées au sein de chaque département de manière cloisonnée. La plupart des entreprises qui en sont à ce stade disposent de systèmes propriétaires sur site, dans lesquels le partage des données peut s'avérer complexe et coûteux.

Transférer les entreprises de la phase 2 versAWSimplique généralement de leur permettre d'extraire, de cataloguer et de partager des données entre différents domaines d'activité, et de commencer à utiliser des analyses interactives avancées.

Étape 3 (sur la base des données). L'étape 3 inclut les entreprises qui ont déjà optimisé leur utilisation des données. Ces entreprises utilisent leurs données de différentes manières, selon le secteur d'activité :

- Les entreprises de services telles que les services financiers, les services de santé, les services de commerce électronique et les services de biens de consommation emballés connaissent le comportement de leurs clients. Ils utilisent les données pour créer des recommandations et des offres opportunes basées sur ces comportements.
- Les entreprises manufacturières utilisent souvent des analyses prévisionnelles avancées pour optimiser leurs opérations de production et d'approvisionnement.
- Les entreprises agricoles et manufacturières utilisent les données pour optimiser leurs opérations logistiques, améliorer l'efficacité des processus et mettre en œuvre l'agriculture de précision.

Toutefois, bien que les entreprises en phase 3 utilisent largement les données, elles ont besoin d'une analyse manuelle des données pour prendre ces mesures.

La plupart des entreprises en sont aujourd'hui à la phase 3, bien que certaines d'entre elles utilisent des techniques plus avancées telles que les modèles d'apprentissage automatique (ML), et que d'autres commencent à expérimenter des analyses avancées.

Étape 4 (pilotée par les données). Les entreprises en phase 4 prennent déjà des décisions, souvent automatiquement, sur la base de leurs données. Toutefois, cela peut s'avérer difficile. Cela nécessite une confiance dans les données et les mécanismes en place pour que les applications puissent utiliser les données et y réagir. L'étape 4 exige également que les données soient disponibles pour une prise de décision rapide.

# Automatiser les décisions relatives aux portes bidirectionnelles

Réversible (porte bidirectionnelle) sont d'excellents candidats pour des actions basées sur les données. Par exemple, une entreprise peut décider de mettre un produit en quarantaine (d'arrêter de le vendre) après avoir reçu des avis négatifs représentant une probabilité statistiquement élevée de retours de produits ou de plaintes de clients. La quarantaine est réversible une fois le problème résolu et le produit peut être remis en vente.

La détection des fraudes est un autre exemple d'action bidirectionnelle axée sur les données. Les entreprises peuvent mettre en place des mécanismes pour éviter des pertes à leurs clients et à leur plateforme, même si elles rencontrent des faux positifs auxquels il faut remédier. Ils peuvent apporter

des améliorations en mesurant les résultats des mécanismes actuels et en évaluant leur efficacité. Une fois les faux positifs atténués ou validés par les clients, les transactions peuvent être confirmées ou réessayées à l'aide d'une authentification à deux facteurs ou d'un processus similaire.

Cependant, certaines actions ne sont pas facilement réversibles et nécessitent une discussion plus approfondie et l'approbation d'un conseil d'administration. Elles sont appeléesporte à sens uniquedécisions. Par exemple, les actions qui impliquent la construction d'installations ou des investissements financiers importants sont généralement difficiles à annuler. Ce ne sont pas de bons candidats pour les actions automatiques pilotées par les données.

Une action basée sur les données doit être évaluée pour la visibilité de son impact grâce à des mesures constantes. Ces mesures vous aident à décider d'annuler une fonctionnalité ou de tester et d'engager une équipe pour une analyse plus approfondie de comportements distincts.

# Cadre de stratégie de données

Le cadre de stratégie de données présenté dans ce guide repose sur les principes suivants de l'architecture moderne des données et de l'analyse :

- Utilisez uncouche de stockage intégrée, rentable et évolutive, de sorte que chaque producteur et consommateur de données dispose des capacités techniques nécessaires pour interagir avec les données.
- 2. La sécurité est obligatoire. Appliquez les règles de confidentialité des données, assurez la protection des données par le biais du chiffrement, activez les audits et assurez la conformité automatisée.
- 3. Gérez les données à partagercela dans l'ensemble de l'entreprise. Fournissez un catalogue de données unique et un glossaire métier afin que les utilisateurs puissent trouver et utiliser les données dont ils ont besoin.
- 4. Sélectionnez lele bon service pour la bonne tâche. Lorsque vous choisissez un composant, tenez compte des fonctionnalités, de l'évolutivité, de la latence des données, de l'effort requis pour exécuter le service, de la résilience, de l'intégration et de l'automatisation.
- 5. Utiliserintelligence artificielle (IA) et apprentissage automatique (ML).
- 6. Fournirculture des donnéeset des outils avecabstractions pour les gens d'affaires.
- 7. Tester les hypothèses de vos initiatives en matière de données et mesurer leurs résultats.

Le cadre de données utilise l'approche suivante<u>en collaboration avec le client</u>. Cette méthode, qui est utilisée chez Amazon etAWS, se déroule en cinq étapes :

- 1. Interviewez des utilisateurs dans les domaines d'activité de votre entreprise. Sélectionnez les problèmes commerciaux et les opportunités qui pourraient être résolus par des initiatives relatives aux données.
- 2. Définissez les résultats commerciaux attendus dans les domaines d'activité.
- 3. Priorisez les initiatives qui ont le plus d'impact commercial.
- 4. Identifiez le partage de données et les capacités techniques permettant d'atteindre des résultats commerciaux et regroupez-les dans des projets d'habilitation.
- 5. Identifiez les rôles et les responsabilités pour permettre des initiatives axées sur les données et discutez de la constitution d'équipes multidisciplinaires.

Les sections suivantes décrivent les principales étapes de ce processus :

- Découverte commerciale
- Évaluation de la disponibilité des données
- Évaluation technique
- · Harmoniser les histoires avec les objectifs commerciaux

# Découverte commerciale

Pour mener à bien des entretiens d'affaires, il est important de comprendre votre les objectifs de l'entreprise qui dépendent de données à un niveau élevé. Par exemple, ces objectifs peuvent inclure :

- Améliorer l'agilité de l'entreprise
- Favoriser l'innovation avancée
- Devenir centré sur le client
- Augmentation de la part de marché
- Atteindre les marchés mondiaux
- Lancement d'une nouvelle plateforme client

Une fois que vous avez défini les objectifs de votre entreprise, vous devez vous adresser aux membres de l'équipe dans les domaines d'activité. Concentrez-vous au minimum sur les domaines qui ont une incidence sur les principaux objectifs de votre entreprise, mais si vous en avez l'occasion, discutez avec les membres de l'équipe dans tous les domaines d'activité.

Dans cette conversation de découverte, vous souhaitez découvrir les objectifs de chaque secteur d'activité ou unité commerciale (BU), les indicateurs qu'ils utilisent pour mesurer leur domaine et la manière dont l'utilisation des données peut affecter leurs objectifs. Voici quelques exemples de questions que vous pourriez vous poser :

- Quels sont les principaux objectifs de votre BU ?
- Comment votre BU contribuera-t-elle à la réalisation des objectifs de l'entreprise ?
- Quels sont les principaux projets de votre BU ?
- Comment chaque projet dépend-il des données ?

Découverte commerciale 7

Il est important de gagner en visibilité sur les projets clés, leur calendrier, la manière dont ils dépendent des données et la manière dont ils s'alignent sur les objectifs de l'entreprise ou les soutiennent. Voici quelques exemples de projets :

- Améliorations de l'expérience client grâce à une interaction omnicanale cohérente et à une prise de conscience des dernières actions et problèmes des clients
- Création d'un moteur de recommandation basé sur le comportement des clients pour augmenter le taux de conversion et l'engagement
- Pour les produits financiers en ligne, calcul du risque plus rapide pour approuver le crédit client, afin d'éviter de prendre trop de temps et de perdre le client au profit d'une autre institution financière
- Meilleure précision des prévisions de ventes pour réduire les pertes d'approvisionnement
- Réduire les pertes liées à la fraude en optimisant la détection des fraudes en temps réel

# Évaluation de la disponibilité des données pour les entreprises

Utilisez des questions de suivi telles que les suivantes pour comprendre les écarts entre l'état actuel de la disponibilité des données et les objectifs que la BU souhaite atteindre :

- Comment les données contribuent-elles à vos projets et à vos objectifs commerciaux actuels ?
- Est-il difficile d'obtenir les bonnes données pour les utiliser et prendre des décisions ?
- Dans quelle mesure le processus d'obtention des données est-il automatisé ? Quelles sont les étapes manuelles impliquées, le cas échéant ?
- Lorsque les données sont disponibles, votre équipe peut-elle les comprendre et les utiliser, ou devez-vous les traduire dans votre domaine d'activité ?
- Recevez-vous des données en temps opportun pour étayer vos décisions commerciales ?
  - Comment l'accélération de l'accès aux données pourrait-elle améliorer votre activité ? Pour apporter des améliorations, à quelle vitesse les données doivent-elles être disponibles ?
- · Vos décideurs manquent-ils de données ?
  - Dans l'affirmative, quelles sont les données manquantes ?
  - Quel serait l'avantage de disposer de ces données ?
  - Comment vos principaux projets sont-ils affectés par les données manquantes ?
- Étes-vous confronté à des défis liés aux réglementations de conformité telles que le règlement général sur la protection des données (RGPD) ou d'autres normes ?

- Votre BU dispose-t-elle de produits de données permettant aux applications de prendre des mesures ?
- Votre secteur est-il en mesure de fournir des modèles d'apprentissage automatique pour améliorer votre activité ? Si ce n'est pas le cas, d'autres BU soutiennent-elles votre activité dans ce domaine ?
- Connaissez-vous des données internes à l'entreprise qui ne sont actuellement pas disponibles pour votre BU mais qui pourraient soutenir vos projets ou apporter des améliorations dans votre domaine ?
  - · Quels sont-ils?
- · Vous fiez-vous à la qualité des données disponibles pour votre région ?
  - Votre équipe effectue-t-elle son propre processus de nettoyage des données avant que vous ne les utilisiez ?
  - Votre équipe exécute-t-elle son propre processus de qualité avant d'utiliser les données ?
  - Lorsque votre équipe travaille sur la disponibilité des données et crée de nouveaux produits de données à des fins d'analyse, d'enrichissement et d'élaboration d'une vision agrégée, peut-elle partager ces produits avec d'autres BU de votre entreprise ?

# Évaluation technique

Une évaluation technique est importante car elle vous fournit une carte des capacités techniques actuelles de votre entreprise. L'évaluation couvre la gouvernance des données, l'ingestion de données, la transformation des données, le partage de données, la plateforme d'apprentissage automatique (ML), les processus et l'automatisation.

Voici des exemples de questions que vous pouvez poser lors de l'évaluation technique, par équipe. Vous pouvez ajouter des questions en fonction de votre contexte.

# Équipe d'ingénierie des données

- Quels sont les défis actuels liés à l'ingestion de données pour votre équipe ?
- Certaines sources de données externes ou internes dont votre équipe a besoin ne sont-elles pas disponibles pour l'ingestion ? Pourquoi ne sont-ils pas disponibles ?
- De quels types de sources de données ingérez-vous des données (par exemple, les bases de données MySQL, l'API Salesforce, les fichiers reçus, les données de navigation sur les sites Web) ?

Évaluation technique 9

- Combien de temps faut-il pour ingérer des données provenant d'une nouvelle source de données ?
- Les processus d'ingestion de données provenant d'une nouvelle source sont-ils automatisés ?
- Est-il facile pour une équipe de développement de publier des données transactionnelles à des fins d'analyse à partir de son application ?
- Disposez-vous d'outils pour les chargements complets ou incrémentiels (par lots ou microlots) à partir de votre source de données ?
- Disposez-vous d'outils de capture des données de modification (CDC) pour les chargements continus à partir de vos bases de données ?
- Disposez-vous d'options de diffusion de données pour l'ingestion de données ?
- Comment effectuer la transformation des données pour les données par lots et en temps réel ?
- Comment gérez-vous l'orchestration des flux de travail de transformation des données ?
- Quelles sont les activités que vous effectuez le plus fréquemment : découverte et catalogage de données, ingestion de données, transformation des données, assistance aux analystes commerciaux, assistance aux data scientists, gouvernance des données, formation des équipes et des utilisateurs ?
- Lorsqu'un jeu de données est créé, comment est-il classé du point de vue de la confidentialité des données ? Comment le nettoyez-vous pour qu'il ait du sens pour vos consommateurs internes ?
- La gouvernance et la gestion des données sont-elles centralisées ou décentralisées ?
- Comment appliquez-vous la gouvernance des données ? Disposez-vous d'un processus automatisé ?
- Qui est le propriétaire et le responsable des données à chaque phase du pipeline : ingestion des données, traitement des données, partage des données et utilisation des données ? Existe-t-il un concept de domaine de données permettant de déterminer les propriétaires et les gérants ?
- Quels sont les principaux défis liés au partage de jeux de données au sein de l'organisation avec contrôle d'accès ?
- Utilisez-vous l'infrastructure en tant que code (IaC) pour déployer et gérer des pipelines de données ?
- Disposez-vous d'une stratégie de lac de données ?
  - Votre lac de données est-il distribué ou centralisé au sein de l'entreprise ?
- Comment est organisé votre catalogue de données ? Est-ce à l'échelle de l'entreprise ou par zone ?
- Avez-vous mis en place une approche « data lakehouse » ?

Utilisez-vous ou prévoyez-vous d'utiliser des concepts de maillage de données ?

Vous pouvez compléter ces questions par <u>AWSLentille d'analyse de données Well-Architected</u> Framework.

# Équipe d'analyse commerciale

- Comment décririez-vous les caractéristiques suivantes des données disponibles pour votre travail :
  - Propreté
  - Qualité
  - Classification
  - Metadonnées
  - Signification commerciale
- Votre équipe participe-t-elle aux définitions des ensembles de données de votre domaine dans les glossaires commerciaux ?
- Quel est l'impact du fait de ne pas disposer des données dont vous avez besoin pour effectuer votre travail au moment où vous en avez besoin ?
- Avez-vous des exemples de scénarios dans lesquels vous n'avez pas accès aux données ou où l'obtention des données prend trop de temps ? Combien de temps faut-il pour obtenir les données dont vous avez besoin ?
- À quelle fréquence utilisez-vous un ensemble de données plus petit que ce dont vous aviez besoin en raison de problèmes techniques ou de délais de traitement ?
- Disposez-vous d'un environnement sandbox doté de l'échelle et des outils dont vous avez besoin ?
- Pouvez-vous effectuer des tests A/B pour valider des hypothèses ?
- Il vous manque des outils dont vous avez besoin pour effectuer votre travail?
  - Quels types d'outils ?
  - Pourquoi ne sont-ils pas disponibles ?
- Y a-t-il des activités importantes que vous n'avez pas le temps de faire ?
- Quelles sont les activités qui vous prennent le plus de temps ?
- Comment les vues de votre entreprise sont-elles actualisées ?
  - Sont-ils planifiés et gérés automatiquement ?
- Dans quels scénarios auriez-vous besoin de données plus récentes que celles que vous obtenez ?

- Comment partagez-vous les analyses ? Quels outils et processus utilisez-vous pour partager ?
- Créez-vous souvent de nouveaux produits de données et les mettez-vous à la disposition d'autres équipes ?
  - Quel est votre processus de partage de produits de données avec d'autres secteurs d'activité ou au sein de l'entreprise ?

# Équipes de science des données (pour déterminer le déploiement du modèle)

- Comment décririez-vous les caractéristiques suivantes des données disponibles pour votre travail :
  - Propreté
  - Qualité
  - Classification
  - Metadonnées
  - Signification
- Disposez-vous d'outils automatisés pour la formation, les tests et le déploiement de modèles d'apprentissage automatique (ML) ?
- Disposez-vous d'options de taille de machine pour effectuer chaque étape de la création et du déploiement d'un modèle de machine learning?
- Comment les modèles ML sont-ils mis en production ?
- Quelles sont les étapes pour déployer un nouveau modèle ? Dans quelle mesure sont-ils automatisés ?
- Disposez-vous des composants nécessaires pour former, tester et déployer des modèles de machine learning pour des données par lots et en temps réel ?
- Pouvez-vous utiliser et traiter un jeu de données suffisamment volumineux pour représenter les données dont vous avez besoin pour créer le modèle ?
- Comment surveillez-vous vos modèles et prenez-vous des mesures pour les recycler ?
- Comment mesurez-vous l'impact des modèles sur votre entreprise ?
- Pouvez-vous effectuer des tests A/B pour valider des hypothèses pour les équipes commerciales ?

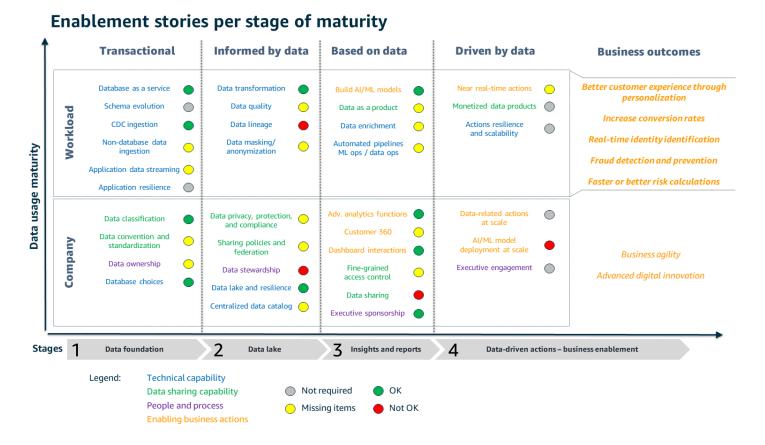
Pour des questions supplémentaires, consultez le <u>AWSLentille d'apprentissage automatique Well-</u>Architected Framework.

# Harmoniser les histoires avec les objectifs commerciaux

Après avoir effectué des évaluations commerciales et techniques, nous vous recommandons de créer un diagramme qui inclut un ensemble d'histoires pour chaque niveau de maturité de l'utilisation des données. Cette visualisation permet d'aligner facilement votre utilisation des données sur les objectifs commerciaux de votre entreprise. Par exemple, pour obtenir des résultats commerciaux en temps quasi réel en matière de détection des fraudes, il faut disposer d'un récit de capacité d'action en temps quasi réel.

Les histoires portent sur les capacités techniques, les mécanismes de partage de données, les personnes et les processus nécessaires pour atteindre les objectifs commerciaux. Vous inscrivez les résultats commerciaux sur le côté droit du diagramme sur la base de vos entretiens de découverte commerciale, et vous indiquez le statut de chaque histoire en fonction d'évaluations techniques. Vous pouvez ensuite sélectionner les histoires sur lesquelles votre entreprise doit travailler et créer une feuille de route.

Le diagramme suivant montre si chaque histoire est requise, en fonction des résultats commerciaux. Il indique également l'état actuel de chaque histoire en fonction des informations que vous avez collectées lors des évaluations techniques. Le diagramme est généralement suivi d'un rapport qui explique chaque statut en détail.



Vous revenez du côté droit (Résultats commerciaux) sur le côté gauche pour activer les histoires. Par exemple, pour activer une histoire au cours de la troisième étape (Informations et rapports), vous devez activer ses dépendances dans la deuxième étape (Lac de données) et première étape (Base de données).

Sur la base de l'évaluation et des exigences relatives aux résultats commerciaux, chaque histoire est classée en vert, jaune, gris ou rouge.

- Le vert signifie que l'histoire est en place et qu'elle peut évoluer pour obtenir des résultats commerciaux. Par exemple, dans le diagramme, l'histoire de l'ingestion par les CDC présentée dans le premier schéma (Base de données) est verte, ce qui signifie que l'entreprise dispose des outils et des processus nécessaires pour réaliser l'histoire à partir de la source de données dont elle dispose. LeUne meilleure expérience clientles résultats commerciaux nécessitent d'ingérer des données clients pertinentes et de les enrichir avec d'autres données internes à l'entreprise, afin de mieux comprendre le client et de le personnaliser.
- La couleur jaune signifie que la capacité ou le processus existe, mais qu'il n'est pas entièrement fonctionnel ou qu'il ne répondra pas à l'échelle requise par les résultats commerciaux. Par exemple, dans le diagramme, Catalogue de données centraliséhistoire dans la seconde (Lac de

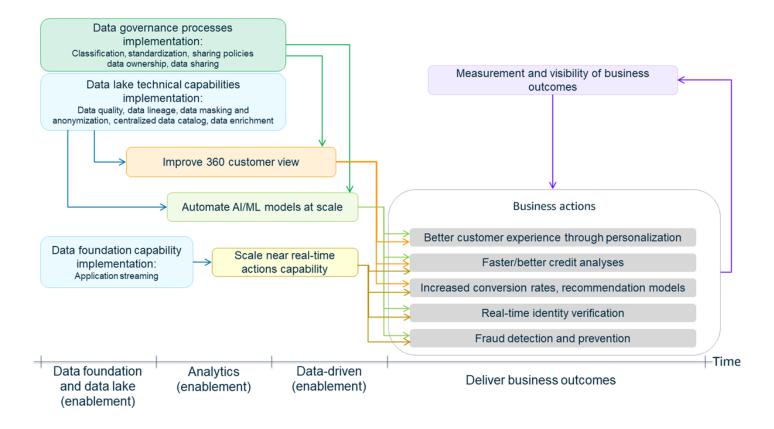
données) la scène est jaune. Cela indique que l'entreprise dispose d'un catalogue de données central, mais que celui-ci n'est pas entièrement renseigné avec les métadonnées requises pour les autres étapes ou qu'il n'est utilisé que par quelques secteurs d'activité. Cette classification a un impact sur les fonctionnalités de partage de données dans la section suivante (Informations et rapports) étape.

- · Gray signifie que l'histoire n'est pas requise.
- Le rouge signifie que l'histoire est requise par les résultats commerciaux mais qu'elle n'a pas été mise en œuvre. Par exemple, dans le diagramme, Partage de données histoire parue dans le lnformations et rapports La scène est rouge. La création d'un modèle d'apprentissage automatique complet pour les recommandations des clients nécessite de regrouper les ensembles de données, ce qui nécessite des fonctionnalités de partage de données. Cependant, cette histoire n'a pas été mise en œuvre. Dans cet exemple, le partage de données nécessite également des fonctionnalités dans Lac de données étape pour être pleinement fonctionnelle, du moins pour les ensembles de données qui font partie des modèles, mais vous pouvez voir que Gestion des données n'a pas été implémenté.

L'histoireConfidentialité, protection et conformité des données(dans leLac de donnéesstage) est toujours nécessaire, et cela devient d'autant plus pertinent à mesure que les réglementations en matière de confidentialité des données sont renforcées par de nouvelles exigences en matière de protection des données. Par exemple, leRèglement général sur la protection des données (RGPD)a débuté aux États-Unis avecLoi sur la protection des données des consommateurs de Virginie (CDPA)et leLoi californienne sur la protection de la vie privée des consommateurs (CCPA), et est déjà en place pour certains pays d'Amérique latine tels queLoi générale sur la protection des données personnelles (LGPD)au Brésil,Protection des données au Mexique au Mexique, la protection des données en Colombie,Loi 29733au Pérou, etLois argentines sur la protection des données personnelles.

# Feuille de route de la stratégie

Sur la base du schéma présenté dans<u>section précédente</u>, vous pouvez sélectionner les histoires sur lesquelles travailler (marquées en rouge et en jaune), les regrouper dans des projets d'habilitation, puis établir la feuille de route nécessaire pour atteindre les objectifs commerciaux de votre entreprise. Le schéma suivant montre ce processus.



Ce diagramme montre uniquement les fonctionnalités d'activation nécessaires pour atteindre les résultats commerciaux. Elle exclut les fonctionnalités qui sont déjà en place ou qui ne sont pas requises.

Pour une hiérarchisation plus précise, vous devez inclure dans la feuille de route l'impact de chaque initiative commerciale en termes de revenus, de rentabilité et d'efforts associés à chaque projet.

Les projets de données nécessitent un ensemble de fonctionnalités difficiles à trouver dans un seul domaine fonctionnel de l'entreprise. C'est pourquoi les projets de données impliquent généralement une équipe multifonctionnelle qui comprend des représentants des équipes chargées des produits, du développement, de l'ingénierie des données, de la gouvernance des données, de la sécurité, de l'analyse commerciale et de la science des données.

# Étapes suivantes

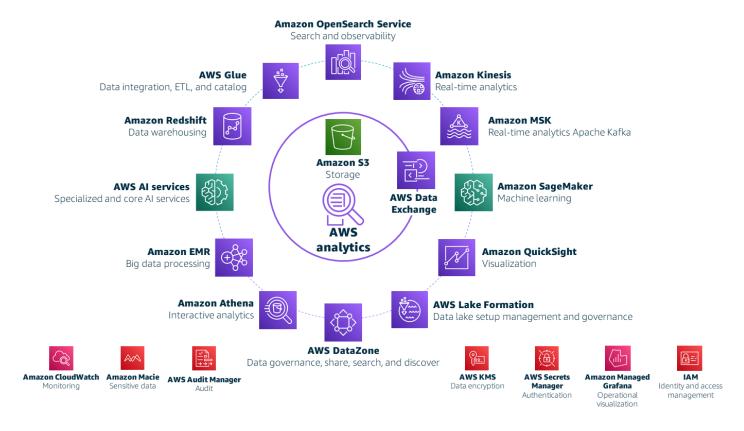
Pour commencer à créer une stratégie de données, assurez-vous de bénéficier du soutien de la direction et planifiez des entretiens commerciaux avec les principales (ou toutes) unités commerciales de votre entreprise. Après avoir créé la feuille de route de la stratégie de données, créez une architecture de données techniques avec les composants techniques dont vous avez besoin pour tous les projets d'habilitation et de résultats commerciaux. Travaillez avec votre équipe technique pour créer l'architecture des données. Tenez compte de votre environnement actuel et des nouveaux composants nécessaires à votre stratégie de données. Pour sélectionner les composants techniques, votre équipe technique doit prendre en compte l'évolutivité, la sécurité, la latence des données et l'intégration.

Étapes suivantes 17

# AWSarchitecture de données moderne

Ce guide ne décrit pas comment implémenter un cadre de stratégie de données surAWS. Il s'agit d'un sujet très vaste qui est traité dansAWSdocumentation, articles de blog et autres guides (voir la section Ressources). Toutefois, le schéma suivant fournit une vue d'ensemble de haut niveau. Il illustre les principaux composants d'un<u>architecture de données moderne surAWS</u>et couvre la plupart des services pouvant figurer dans votre feuille de route.

# AWS modern data architecture



Les principaux composants de cette architecture répondent aux principes techniques d'une stratégie de données moderne, à savoir : discuté plus tôt:

1. Utilisez uncouche de stockage intégrée, rentable et évolutive, de sorte que chaque producteur et consommateur de données dispose des capacités techniques nécessaires pour interagir avec les données.

<u>Service de stockage simple Amazon (Amazon S3)</u>est un service de stockage d'objets qui assure l'intégration, l'évolutivité, la disponibilité des données, la sécurité et les performances à faible coût.

- 2. La sécurité est obligatoire. Appliquez les règles de confidentialité des données, assurez la protection des données par le biais du chiffrement, activez l'audit et assurez la conformité automatisée.
  - Pour appliquer la confidentialité, la protection et la conformité des données de manière automatisée et pour activer l'audit, vous pouvez utiliser<u>AWS Key Management Service(AWS KMS)</u>, <u>AWS Identity and Access Management(IAM)</u>, <u>AWS Secrets Manager</u>, <u>AWS Audit Manager</u>, etAmazon Macie.
- 3. Gérez les données à partagercela dans l'ensemble de l'entreprise. Fournissez un catalogue de données unique et un glossaire métier afin que les utilisateurs puissent trouver et utiliser les données dont ils ont besoin.
  - <u>AWS Lake Formation</u>vous aide à gérer les données et à les partager au sein de l'entreprise. En outre, vous pouvez créer un catalogue de données unique sur<u>AWS Glue</u>et un glossaire commercial en utilisant<u>AmazonDataZone</u>(en version préliminaire) pour permettre à vos employés de trouver les données dont ils ont besoin.
- 4. Sélectionnez lele bon service pour la bonne tâche. Lorsque vous choisissez un composant, tenez compte des fonctionnalités, de l'évolutivité, de la latence des données, de l'effort requis pour exécuter le service, de la résilience, de l'intégration et de l'automatisation.
  - Vous pouvez envisager<u>Amazon Athéna,Amazon EMR,AWS</u>
    <u>Glue,AmazonOpenSearchService,Amazon Kinesis,Amazon Redshift,Streaming géré par Amazon pour Apache Kafka (Amazon MSK)</u>, et<u>AmazonQuickSight</u>pour gérer vos tâches. Par exemple, vous pouvez effectuer du streaming en temps réel avec Kinesis ou Amazon MSK, traiter des données avec Amazon EMR ouAWS Glue, recherchez avecOpenSearchService, requêtes ad hoc avec Athena et entreposage de données avec Amazon Redshift.
- 5. Utiliserintelligence artificielle (IA) et apprentissage automatique (ML).
  - Vous pouvez activer l'utilisation de l'intelligence artificielle avec<u>AWSServices d'IA</u>et apprentissage automatique avecAmazonSageMaker.
- 6. Fournirculture des donnéeset des outils avecabstractions pour les gens d'affaires.
  - Les processus visant à fournir des connaissances, des outils et des abstractions en matière de données ne font pas partie de l'architecture, mais vous pouvez utiliser<u>AmazonDataZone</u>(en avant-première),AWS Lake Formation, etAmazonQuickSighten tant qu'outils d'abstraction de données.
- 7. Tester les hypothèses de vos initiatives en matière de données et mesurer leurs résultats.

Vous pouvez utiliser<u>AmazonOpenSearchService</u>tableau de bord ou<u>AmazonQuickSight</u>pour travailler avec des indicateurs de résultats commerciaux et des résultats de tests, et pour valider vos hypothèses.

Pour obtenir des exemples d'architectures pour différents cas d'utilisation, consultez les diagrammes d'architecture de référence dans le<u>AWSCentre d'architecture</u>. Votre équipe technique doit utiliser ces diagrammes à titre de référence uniquement et les personnaliser en fonction de vos propres exigences, environnements et projets.

# Ressources

# AWSpour les données

- AWSpour les données
- Élaborez une stratégie de données moderne et exploitez vos données (AWSDiscussions techniques en ligne (vidéo)
- Réinventez votre entreprise avec unAWSstratégie de données moderne (AWSRe:Invent (2022, vidéo)
- Commencez à élaborer une stratégie de données surAWS(AWSÉvénements, vidéo)

## AWSUn cadre bien structuré

- Lentille d'analyse des données
- Objectif d'apprentissage automatique

## Services AWS

- AWSServices d'IA
- Amazon Athena
- AWS Audit Manager
- AWS Data Exchangee
- Amazon DataZone
- Amazon EMR
- AWS Glue
- IAM
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- Amazon Kinesis
- AWS Lake Formation
- Amazon Macie
- Amazon MSK
- AmazonOpenSearchService

- Amazon QuickSight
- Amazon Redshift
- Amazon S3
- Amazon SageMaker
- AWS Secrets Manager

# Historique du document

Le tableau suivant décrit les modifications importantes apportées à ce guide. Si vous souhaitez être informé des mises à jour à venir, vous pouvez vous abonner àfil RSS.

Modification	Description	Date
Publication initiale	_	15 juin 2023

# AWS Glossaire des directives prescriptives

Les termes suivants sont couramment utilisés dans les stratégies, les guides et les modèles fournis par les directives AWS prescriptives. Pour suggérer des entrées, veuillez utiliser le lien Faire un commentaire à la fin du glossaire.

# **Nombres**

7 R

Sept politiques de migration courantes pour transférer des applications vers le cloud. Ces politiques s'appuient sur les 5 R identifiés par Gartner en 2011 et sont les suivantes :

- Refactorisation/réarchitecture: transférez une application et modifiez son architecture en tirant
  pleinement parti des fonctionnalités natives cloud pour améliorer l'agilité, les performances et la
  capacité de mise à l'échelle. Cela implique généralement le transfert du système d'exploitation
  et de la base de données. Exemple: migrez votre base de données Oracle sur site vers l'édition
  compatible avec Amazon Aurora PostgreSQL.
- Replateformer (déplacer et remodeler): transférez une application vers le cloud et introduisez un certain niveau d'optimisation pour tirer parti des fonctionnalités du cloud. Exemple: migrez votre base de données Oracle sur site vers Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) pour Oracle dans le. AWS Cloud
- Racheter (rachat): optez pour un autre produit, généralement en passant d'une licence traditionnelle à un modèle SaaS. Exemple: migrez votre système de gestion de la relation client (CRM) vers Salesforce.com.
- Réhéberger (lift and shift): transférez une application vers le cloud sans apporter de modifications pour tirer parti des fonctionnalités du cloud. Exemple: migrez votre base de données Oracle sur site vers Oracle sur une instance EC2 dans le. AWS Cloud
- Relocaliser (lift and shift au niveau de l'hyperviseur): transférez l'infrastructure vers le cloud sans acheter de nouveau matériel, réécrire des applications ou modifier vos opérations existantes. Vous migrez des serveurs d'une plateforme sur site vers un service cloud pour la même plateforme. Exemple: migrer une Microsoft Hyper-V application vers AWS.
- Retenir: conservez les applications dans votre environnement source. Il peut s'agir d'applications nécessitant une refactorisation majeure, que vous souhaitez retarder, et d'applications existantes que vous souhaitez retenir, car rien ne justifie leur migration sur le plan commercial.

# 24

 Retirer: mettez hors service ou supprimez les applications dont vous n'avez plus besoin dans votre environnement source.

# Α

## **ABAC**

Voir contrôle d'accès basé sur les attributs.

services abstraits

Consultez la section Services gérés.

#### **ACIDE**

Voir atomicité, consistance, isolation, durabilité.

# migration active-active

Méthode de migration de base de données dans laquelle la synchronisation des bases de données source et cible est maintenue (à l'aide d'un outil de réplication bidirectionnelle ou d'opérations d'écriture double), tandis que les deux bases de données gèrent les transactions provenant de la connexion d'applications pendant la migration. Cette méthode prend en charge la migration par petits lots contrôlés au lieu d'exiger un basculement ponctuel. Elle est plus flexible mais demande plus de travail qu'une migration active-passive.

## migration active-passive

Méthode de migration de base de données dans laquelle la synchronisation des bases de données source et cible est maintenue, mais seule la base de données source gère les transactions provenant de la connexion d'applications pendant que les données sont répliquées vers la base de données cible. La base de données cible n'accepte aucune transaction pendant la migration.

# fonction d'agrégation

Fonction SQL qui agit sur un groupe de lignes et calcule une valeur de retour unique pour le groupe. Des exemples de fonctions d'agrégation incluent SUM etMAX.

ΑI

Voir intelligence artificielle.

A 25

# **AIOps**

Voir les opérations d'intelligence artificielle.

## anonymisation

Processus de suppression définitive d'informations personnelles dans un ensemble de données. L'anonymisation peut contribuer à protéger la vie privée. Les données anonymisées ne sont plus considérées comme des données personnelles.

#### anti-motif

Solution fréquemment utilisée pour un problème récurrent lorsque la solution est contreproductive, inefficace ou moins efficace qu'une solution alternative.

# contrôle des applications

Une approche de sécurité qui permet d'utiliser uniquement des applications approuvées afin de protéger un système contre les logiciels malveillants.

# portefeuille d'applications

Ensemble d'informations détaillées sur chaque application utilisée par une organisation, y compris le coût de génération et de maintenance de l'application, ainsi que sa valeur métier. Ces informations sont essentielles pour <u>le processus de découverte et d'analyse du portefeuille</u> et permettent d'identifier et de prioriser les applications à migrer, à moderniser et à optimiser.

## intelligence artificielle (IA)

Domaine de l'informatique consacré à l'utilisation des technologies de calcul pour exécuter des fonctions cognitives généralement associées aux humains, telles que l'apprentissage, la résolution de problèmes et la reconnaissance de modèles. Pour plus d'informations, veuillez consulter Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?

# opérations d'intelligence artificielle (AlOps)

Processus consistant à utiliser des techniques de machine learning pour résoudre les problèmes opérationnels, réduire les incidents opérationnels et les interventions humaines, mais aussi améliorer la qualité du service. Pour plus d'informations sur la façon dont les AlOps sont utilisées dans la stratégie de migration AWS, veuillez consulter le guide d'intégration des opérations.

# chiffrement asymétrique

Algorithme de chiffrement qui utilise une paire de clés, une clé publique pour le chiffrement et une clé privée pour le déchiffrement. Vous pouvez partager la clé publique, car elle n'est pas utilisée pour le déchiffrement, mais l'accès à la clé privée doit être très restreint.

A 26

atomicité, cohérence, isolement, durabilité (ACID)

Ensemble de propriétés logicielles garantissant la validité des données et la fiabilité opérationnelle d'une base de données, même en cas d'erreur, de panne de courant ou d'autres problèmes.

contrôle d'accès par attributs (ABAC)

Pratique qui consiste à créer des autorisations détaillées en fonction des attributs de l'utilisateur, tels que le service, le poste et le nom de l'équipe. Pour plus d'informations, consultez <u>ABAC pour</u> AWS dans la documentation AWS Identity and Access Management (IAM).

source de données faisant autorité

Emplacement où vous stockez la version principale des données, considérée comme la source d'information la plus fiable. Vous pouvez copier les données de la source de données officielle vers d'autres emplacements à des fins de traitement ou de modification des données, par exemple en les anonymisant, en les expurgant ou en les pseudonymisant.

# Zone de disponibilité

Un emplacement distinct au sein d'un Région AWS réseau isolé des défaillances dans d'autres zones de disponibilité et fournissant une connectivité réseau peu coûteuse et à faible latence aux autres zones de disponibilité de la même région.

AWS Cadre d'adoption du cloud (AWS CAF)

Un cadre de directives et de meilleures pratiques visant AWS à aider les entreprises à élaborer un plan efficace pour réussir leur migration vers le cloud. AWS La CAF organise ses conseils en six domaines prioritaires appelés perspectives : les affaires, les personnes, la gouvernance, les plateformes, la sécurité et les opérations. Les perspectives d'entreprise, de personnes et de gouvernance mettent l'accent sur les compétences et les processus métier, tandis que les perspectives relatives à la plateforme, à la sécurité et aux opérations se concentrent sur les compétences et les processus techniques. Par exemple, la perspective liée aux personnes cible les parties prenantes qui s'occupent des ressources humaines (RH), des fonctions de dotation en personnel et de la gestion des personnes. Dans cette perspective, la AWS CAF fournit des conseils pour le développement du personnel, la formation et les communications afin de préparer l'organisation à une adoption réussie du cloud. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Web AWS CAF et le livre blanc AWS CAF.

AWS Cadre de qualification de la charge de travail (AWS WQF)

Outil qui évalue les charges de travail liées à la migration des bases de données, recommande des stratégies de migration et fournit des estimations de travail. AWS Le WQF est inclus avec

A 27

AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT). Il analyse les schémas de base de données et les objets de code, le code d'application, les dépendances et les caractéristiques de performance, et fournit des rapports d'évaluation.

# В

#### mauvais bot

Un bot destiné à perturber ou à nuire à des individus ou à des organisations.

#### **BCP**

Consultez la section Planification de la continuité des activités.

# graphique de comportement

Vue unifiée et interactive des comportements des ressources et des interactions au fil du temps. Vous pouvez utiliser un graphique de comportement avec Amazon Detective pour examiner les tentatives de connexion infructueuses, les appels d'API suspects et les actions similaires. Pour plus d'informations, veuillez consulter Data in a behavior graph dans la documentation Detective.

# système de poids fort

Système qui stocke d'abord l'octet le plus significatif. Voir aussi endianité.

## classification binaire

Processus qui prédit un résultat binaire (l'une des deux classes possibles). Par exemple, votre modèle de machine learning peut avoir besoin de prévoir des problèmes tels que « Cet e-mail est-il du spam ou non ? » ou « Ce produit est-il un livre ou une voiture ? ».

## filtre de Bloom

Structure de données probabiliste et efficace en termes de mémoire qui est utilisée pour tester si un élément fait partie d'un ensemble.

## déploiement bleu/vert

Stratégie de déploiement dans laquelle vous créez deux environnements distincts mais identiques. Vous exécutez la version actuelle de l'application dans un environnement (bleu) et la nouvelle version de l'application dans l'autre environnement (vert). Cette stratégie vous permet de revenir rapidement en arrière avec un impact minimal.

B 28

#### bot

Application logicielle qui exécute des tâches automatisées sur Internet et simule l'activité ou l'interaction humaine. Certains robots sont utiles ou bénéfiques, comme les robots d'exploration Web qui indexent des informations sur Internet. D'autres robots, connus sous le nom de mauvais robots, sont destinés à perturber ou à nuire à des individus ou à des organisations.

#### botnet

Réseaux de <u>robots</u> infectés par des <u>logiciels malveillants</u> et contrôlés par une seule entité, connue sous le nom d'herder ou d'opérateur de bots. Les botnets sont le mécanisme le plus connu pour faire évoluer les bots et leur impact.

#### branche

Zone contenue d'un référentiel de code. La première branche créée dans un référentiel est la branche principale. Vous pouvez créer une branche à partir d'une branche existante, puis développer des fonctionnalités ou corriger des bogues dans la nouvelle branche. Une branche que vous créez pour générer une fonctionnalité est communément appelée branche de fonctionnalités. Lorsque la fonctionnalité est prête à être publiée, vous fusionnez à nouveau la branche de fonctionnalités dans la branche principale. Pour plus d'informations, consultez À propos des branches (GitHub documentation).

# accès par brise-vitre

Dans des circonstances exceptionnelles et par le biais d'un processus approuvé, c'est un moyen rapide pour un utilisateur d'accéder à un accès auquel Compte AWS il n'est généralement pas autorisé. Pour plus d'informations, consultez l'indicateur <u>Implementation break-glass procedures</u> dans le guide Well-Architected AWS.

## stratégie existante (brownfield)

L'infrastructure existante de votre environnement. Lorsque vous adoptez une stratégie existante pour une architecture système, vous concevez l'architecture en fonction des contraintes des systèmes et de l'infrastructure actuels. Si vous étendez l'infrastructure existante, vous pouvez combiner des politiques brownfield (existantes) et greenfield (inédites).

# cache de tampon

Zone de mémoire dans laquelle sont stockées les données les plus fréquemment consultées. capacité métier

Ce que fait une entreprise pour générer de la valeur (par exemple, les ventes, le service client ou le marketing). Les architectures de microservices et les décisions de développement

B 29

peuvent être dictées par les capacités métier. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section <u>Organisation en fonction des capacités métier</u> du livre blanc <u>Exécution de microservices</u> conteneurisés sur AWS.

planification de la continuité des activités (BCP)

Plan qui tient compte de l'impact potentiel d'un événement perturbateur, tel qu'une migration à grande échelle, sur les opérations, et qui permet à une entreprise de reprendre ses activités rapidement.

C

**CAF** 

Voir le cadre d'adoption du AWS cloud.

déploiement de Canary

Diffusion lente et progressive d'une version pour les utilisateurs finaux. Lorsque vous êtes sûr, vous déployez la nouvelle version et remplacez la version actuelle dans son intégralité.

CCoE

Voir le Centre d'excellence du cloud.

CDC

Consultez la section Capture des données de modification.

capture des données de modification (CDC)

Processus de suivi des modifications apportées à une source de données, telle qu'une table de base de données, et d'enregistrement des métadonnées relatives à ces modifications. Vous pouvez utiliser la CDC à diverses fins, telles que l'audit ou la réplication des modifications dans un système cible afin de maintenir la synchronisation.

ingénierie du chaos

Introduire intentionnellement des défaillances ou des événements perturbateurs pour tester la résilience d'un système. Vous pouvez utiliser <u>AWS Fault Injection Service (AWS FIS)</u> pour effectuer des expériences qui stressent vos AWS charges de travail et évaluer leur réponse.

CI/CD

Découvrez l'intégration continue et la livraison continue.

C 30

## classification

Processus de catégorisation qui permet de générer des prédictions. Les modèles de ML pour les problèmes de classification prédisent une valeur discrète. Les valeurs discrètes se distinguent toujours les unes des autres. Par exemple, un modèle peut avoir besoin d'évaluer la présence ou non d'une voiture sur une image.

## chiffrement côté client

Chiffrement des données localement, avant que la cible ne les AWS service reçoive.

# Centre d'excellence cloud (CCoE)

Une équipe multidisciplinaire qui dirige les efforts d'adoption du cloud au sein d'une organisation, notamment en développant les bonnes pratiques en matière de cloud, en mobilisant des ressources, en établissant des délais de migration et en guidant l'organisation dans le cadre de transformations à grande échelle. Pour plus d'informations, consultez les <u>articles du CCoE</u> sur le blog de stratégie AWS Cloud d'entreprise.

# cloud computing

Technologie cloud généralement utilisée pour le stockage de données à distance et la gestion des appareils IoT. Le cloud computing est généralement associé à la technologie <u>informatique de pointe</u>.

# modèle d'exploitation du cloud

Dans une organisation informatique, modèle d'exploitation utilisé pour créer, faire évoluer et optimiser un ou plusieurs environnements cloud. Pour plus d'informations, consultez la section Création de votre modèle d'exploitation cloud.

## étapes d'adoption du cloud

Les quatre phases que les entreprises traversent généralement lorsqu'elles migrent vers AWS Cloud :

- Projet : exécution de quelques projets liés au cloud à des fins de preuve de concept et d'apprentissage
- Base : réaliser des investissements fondamentaux pour mettre à l'échelle l'adoption du cloud (par exemple, en créant une zone de destination, en définissant un CCoE ou en établissant un modèle opérationnel)
- Migration: migration d'applications individuelles

C 31

· Réinvention : optimisation des produits et services et innovation dans le cloud

Ces étapes ont été définies par Stephen Orban dans le billet de blog <u>The Journey Toward Cloud-First & the Stages of Adoption</u> publié sur le blog AWS Cloud Enterprise Strategy. Pour plus d'informations sur leur lien avec la stratégie de AWS migration, consultez le <u>guide de préparation</u> à la migration.

## **CMDB**

Voir base de données de gestion de configuration.

## référentiel de code

Emplacement où le code source et d'autres ressources, comme la documentation, les exemples et les scripts, sont stockés et mis à jour par le biais de processus de contrôle de version. Les référentiels cloud courants incluent GitHub ou AWS CodeCommit. Chaque version du code est appelée branche. Dans une structure de microservice, chaque référentiel est consacré à une seule fonctionnalité. Un seul pipeline CI/CD peut utiliser plusieurs référentiels.

## cache passif

Cache tampon vide, mal rempli ou contenant des données obsolètes ou non pertinentes. Cela affecte les performances, car l'instance de base de données doit lire à partir de la mémoire principale ou du disque, ce qui est plus lent que la lecture à partir du cache tampon.

# données gelées

Données rarement consultées et généralement historiques. Lorsque vous interrogez ce type de données, les requêtes lentes sont généralement acceptables. Le transfert de ces données vers des niveaux ou classes de stockage moins performants et moins coûteux peut réduire les coûts.

## vision par ordinateur (CV)

Domaine de l'<u>IA</u> qui utilise l'apprentissage automatique pour analyser et extraire des informations à partir de formats visuels tels que des images numériques et des vidéos. Par exemple, AWS Panorama propose des appareils qui ajoutent des CV aux réseaux de caméras locaux, et Amazon SageMaker fournit des algorithmes de traitement d'image pour les CV.

## dérive de configuration

Pour une charge de travail, une modification de configuration par rapport à l'état attendu. Cela peut entraîner une non-conformité de la charge de travail, et cela est généralement progressif et involontaire.

C 32

base de données de gestion des configurations (CMDB)

Référentiel qui stocke et gère les informations relatives à une base de données et à son environnement informatique, y compris les composants matériels et logiciels ainsi que leurs configurations. Vous utilisez généralement les données d'une CMDB lors de la phase de découverte et d'analyse du portefeuille de la migration.

## pack de conformité

Ensemble de AWS Config règles et d'actions correctives que vous pouvez assembler pour personnaliser vos contrôles de conformité et de sécurité. Vous pouvez déployer un pack de conformité en tant qu'entité unique dans une région Compte AWS et, ou au sein d'une organisation, à l'aide d'un modèle YAML. Pour plus d'informations, consultez la section Packs de conformité dans la AWS Config documentation.

intégration continue et livraison continue (CI/CD)

Processus d'automatisation des étapes source, de génération, de test, intermédiaire et de production du processus de publication du logiciel. CI/CD est communément décrit comme un pipeline. CI/CD peut vous aider à automatiser les processus, à améliorer la productivité, à améliorer la qualité du code et à accélérer les livraisons. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Avantages de la livraison continue</u>. CD peut également signifier déploiement continu. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Livraison continue</u> et déploiement continu.

CV

Voir vision par ordinateur.

# D

données au repos

Données stationnaires dans votre réseau, telles que les données stockées.

### classification des données

Processus permettant d'identifier et de catégoriser les données de votre réseau en fonction de leur sévérité et de leur sensibilité. Il s'agit d'un élément essentiel de toute stratégie de gestion des risques de cybersécurité, car il vous aide à déterminer les contrôles de protection et de conservation appropriés pour les données. La classification des données est une composante du pilier de sécurité du AWS Well-Architected Framework. Pour plus d'informations, veuillez consulter Classification des données.

### dérive des données

Une variation significative entre les données de production et les données utilisées pour entraîner un modèle ML, ou une modification significative des données d'entrée au fil du temps. La dérive des données peut réduire la qualité, la précision et l'équité globales des prédictions des modèles ML.

### données en transit

Données qui circulent activement sur votre réseau, par exemple entre les ressources du réseau. maillage de données

Un cadre architectural qui fournit une propriété des données distribuée et décentralisée avec une gestion et une gouvernance centralisées.

### minimisation des données

Le principe de collecte et de traitement des seules données strictement nécessaires. La pratique de la minimisation des données AWS Cloud peut réduire les risques liés à la confidentialité, les coûts et l'empreinte carbone de vos analyses.

## périmètre de données

Ensemble de garde-fous préventifs dans votre AWS environnement qui permettent de garantir que seules les identités fiables accèdent aux ressources fiables des réseaux attendus. Pour plus d'informations, voir Création d'un périmètre de données sur AWS.

## prétraitement des données

Pour transformer les données brutes en un format facile à analyser par votre modèle de ML. Le prétraitement des données peut impliquer la suppression de certaines colonnes ou lignes et le traitement des valeurs manquantes, incohérentes ou en double.

## provenance des données

Le processus de suivi de l'origine et de l'historique des données tout au long de leur cycle de vie, par exemple la manière dont les données ont été générées, transmises et stockées.

## sujet des données

Personne dont les données sont collectées et traitées.

### entrepôt des données

Un système de gestion des données qui prend en charge les informations commerciales, telles que les analyses. Les entrepôts de données contiennent généralement de grandes quantités de données historiques et sont généralement utilisés pour les requêtes et les analyses.

langage de définition de base de données (DDL)

Instructions ou commandes permettant de créer ou de modifier la structure des tables et des objets dans une base de données.

langage de manipulation de base de données (DML)

Instructions ou commandes permettant de modifier (insérer, mettre à jour et supprimer) des informations dans une base de données.

DDL

Voir langage de définition de base de données.

### ensemble profond

Sert à combiner plusieurs modèles de deep learning à des fins de prédiction. Vous pouvez utiliser des ensembles profonds pour obtenir une prévision plus précise ou pour estimer l'incertitude des prédictions.

### deep learning

Un sous-champ de ML qui utilise plusieurs couches de réseaux neuronaux artificiels pour identifier le mappage entre les données d'entrée et les variables cibles d'intérêt.

## defense-in-depth

Approche de la sécurité de l'information dans laquelle une série de mécanismes et de contrôles de sécurité sont judicieusement répartis sur l'ensemble d'un réseau informatique afin de protéger la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité du réseau et des données qu'il contient. Lorsque vous adoptez cette stratégie AWS, vous ajoutez plusieurs contrôles à différentes couches de la AWS Organizations structure afin de sécuriser les ressources. Par exemple, une defense-indepth approche peut combiner l'authentification multifactorielle, la segmentation du réseau et le chiffrement.

### administrateur délégué

Dans AWS Organizations, un service compatible peut enregistrer un compte AWS membre pour administrer les comptes de l'organisation et gérer les autorisations pour ce service. Ce compte est

appelé administrateur délégué pour ce service. Pour plus d'informations et une liste des services compatibles, veuillez consulter la rubrique <u>Services qui fonctionnent avec AWS Organizations</u> dans la documentation AWS Organizations .

## déploiement

Processus de mise à disposition d'une application, de nouvelles fonctionnalités ou de corrections de code dans l'environnement cible. Le déploiement implique la mise en œuvre de modifications dans une base de code, puis la génération et l'exécution de cette base de code dans les environnements de l'application.

### environnement de développement

Voir environnement.

### contrôle de détection

Contrôle de sécurité conçu pour détecter, journaliser et alerter après la survenue d'un événement. Ces contrôles constituent une deuxième ligne de défense et vous alertent en cas d'événements de sécurité qui ont contourné les contrôles préventifs en place. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Contrôles de détection dans Implementing security controls on AWS.

## cartographie de la chaîne de valeur du développement (DVSM)

Processus utilisé pour identifier et hiérarchiser les contraintes qui nuisent à la rapidité et à la qualité du cycle de vie du développement logiciel. DVSM étend le processus de cartographie de la chaîne de valeur initialement conçu pour les pratiques de production allégée. Il met l'accent sur les étapes et les équipes nécessaires pour créer et transférer de la valeur tout au long du processus de développement logiciel.

### jumeau numérique

Représentation virtuelle d'un système réel, tel qu'un bâtiment, une usine, un équipement industriel ou une ligne de production. Les jumeaux numériques prennent en charge la maintenance prédictive, la surveillance à distance et l'optimisation de la production.

### tableau des dimensions

Dans un schéma en étoile, table plus petite contenant les attributs de données relatifs aux données quantitatives d'une table de faits. Les attributs des tables de dimensions sont généralement des champs de texte ou des nombres discrets qui se comportent comme du texte. Ces attributs sont couramment utilisés pour la contrainte des requêtes, le filtrage et l'étiquetage des ensembles de résultats.

## catastrophe

Un événement qui empêche une charge de travail ou un système d'atteindre ses objectifs commerciaux sur son site de déploiement principal. Ces événements peuvent être des catastrophes naturelles, des défaillances techniques ou le résultat d'actions humaines, telles qu'une mauvaise configuration involontaire ou une attaque de logiciel malveillant.

reprise après sinistre (DR)

La stratégie et le processus que vous utilisez pour minimiser les temps d'arrêt et les pertes de données causés par un <u>sinistre</u>. Pour plus d'informations, consultez <u>Disaster Recovery of Workloads on AWS</u>: Recovery in the Cloud in the AWS Well-Architected Framework.

**DML** 

Voir langage de manipulation de base de données.

conception axée sur le domaine

Approche visant à développer un système logiciel complexe en connectant ses composants à des domaines évolutifs, ou objectifs métier essentiels, que sert chaque composant. Ce concept a été introduit par Eric Evans dans son ouvrage Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software (Boston : Addison-Wesley Professional, 2003). Pour plus d'informations sur l'utilisation du design piloté par domaine avec le modèle de figuier étrangleur, veuillez consulter Modernizing legacy Microsoft ASP.NET (ASMX) web services incrementally by using containers and Amazon API Gateway.

DR

Consultez la section Reprise après sinistre.

détection de dérive

Suivi des écarts par rapport à une configuration de référence. Par exemple, vous pouvez l'utiliser AWS CloudFormation pour <u>détecter la dérive des ressources du système</u> ou AWS Control Tower pour <u>détecter les modifications de votre zone d'atterrissage</u> susceptibles d'affecter le respect des exigences de gouvernance.

**DVSM** 

Voir la cartographie de la chaîne de valeur du développement.

## Ε

### **EDA**

Voir analyse exploratoire des données.

## informatique de périphérie

Technologie qui augmente la puissance de calcul des appareils intelligents en périphérie d'un réseau IoT. Comparé au <u>cloud computing</u>, <u>l'informatique</u> de pointe peut réduire la latence des communications et améliorer le temps de réponse.

#### chiffrement

Processus informatique qui transforme des données en texte clair, lisibles par l'homme, en texte chiffré.

### clé de chiffrement

Chaîne cryptographique de bits aléatoires générée par un algorithme cryptographique. La longueur des clés peut varier, et chaque clé est conçue pour être imprévisible et unique.

### endianisme

Ordre selon lequel les octets sont stockés dans la mémoire de l'ordinateur. Les systèmes de poids fort stockent d'abord l'octet le plus significatif. Les systèmes de poids faible stockent d'abord l'octet le moins significatif.

### point de terminaison

Voir point de terminaison de service.

### service de point de terminaison

Service que vous pouvez héberger sur un cloud privé virtuel (VPC) pour le partager avec d'autres utilisateurs. Vous pouvez créer un service de point de terminaison avec AWS PrivateLink et accorder des autorisations à d'autres principaux Comptes AWS ou à AWS Identity and Access Management (IAM) principaux. Ces comptes ou principaux peuvent se connecter à votre service de point de terminaison de manière privée en créant des points de terminaison d'un VPC d'interface. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Création d'un service de point de terminaison</u> dans la documentation Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC).

### planification des ressources d'entreprise (ERP)

Système qui automatise et gère les principaux processus métier (tels que la comptabilité, le <u>MES</u> et la gestion de projet) pour une entreprise.

E 38

## chiffrement d'enveloppe

Processus de chiffrement d'une clé de chiffrement à l'aide d'une autre clé de chiffrement. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Chiffrement des enveloppes</u> dans la documentation AWS Key Management Service (AWS KMS).

#### environment

Instance d'une application en cours d'exécution. Les types d'environnement les plus courants dans le cloud computing sont les suivants :

- Environnement de développement : instance d'une application en cours d'exécution à laquelle seule l'équipe principale chargée de la maintenance de l'application peut accéder. Les environnements de développement sont utilisés pour tester les modifications avant de les promouvoir dans les environnements supérieurs. Ce type d'environnement est parfois appelé environnement de test.
- Environnements inférieurs : tous les environnements de développement d'une application, tels que ceux utilisés pour les générations et les tests initiaux.
- Environnement de production : instance d'une application en cours d'exécution à laquelle les utilisateurs finaux peuvent accéder. Dans un pipeline CI/CD, l'environnement de production est le dernier environnement de déploiement.
- Environnements supérieurs: tous les environnements accessibles aux utilisateurs autres que l'équipe de développement principale. Ils peuvent inclure un environnement de production, des environnements de préproduction et des environnements pour les tests d'acceptation par les utilisateurs.

### épopée

Dans les méthodologies agiles, catégories fonctionnelles qui aident à organiser et à prioriser votre travail. Les épopées fournissent une description détaillée des exigences et des tâches d'implémentation. Par exemple, les points forts de la AWS CAF en matière de sécurité incluent la gestion des identités et des accès, les contrôles de détection, la sécurité des infrastructures, la protection des données et la réponse aux incidents. Pour plus d'informations sur les épopées dans la stratégie de migration AWS, veuillez consulter le guide d'implémentation du programme.

### **ERP**

Voir Planification des ressources d'entreprise.

E 39

## analyse exploratoire des données (EDA)

Processus d'analyse d'un jeu de données pour comprendre ses principales caractéristiques. Vous collectez ou agrégez des données, puis vous effectuez des enquêtes initiales pour trouver des modèles, détecter des anomalies et vérifier les hypothèses. L'EDA est réalisée en calculant des statistiques récapitulatives et en créant des visualisations de données.

## F

### tableau des faits

La table centrale dans un <u>schéma en étoile</u>. Il stocke des données quantitatives sur les opérations commerciales. Généralement, une table de faits contient deux types de colonnes : celles qui contiennent des mesures et celles qui contiennent une clé étrangère pour une table de dimensions.

## échouer rapidement

Une philosophie qui utilise des tests fréquents et progressifs pour réduire le cycle de vie du développement. C'est un élément essentiel d'une approche agile.

### limite d'isolation des défauts

Dans le AWS Cloud, une limite telle qu'une zone de disponibilité Région AWS, un plan de contrôle ou un plan de données qui limite l'effet d'une panne et contribue à améliorer la résilience des charges de travail. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Limites d'isolation des AWS pannes</u>.

#### branche de fonctionnalités

Voir la succursale.

#### fonctionnalités

Les données d'entrée que vous utilisez pour faire une prédiction. Par exemple, dans un contexte de fabrication, les fonctionnalités peuvent être des images capturées périodiquement à partir de la ligne de fabrication.

### importance des fonctionnalités

Le niveau d'importance d'une fonctionnalité pour les prédictions d'un modèle. Il s'exprime généralement sous la forme d'un score numérique qui peut être calculé à l'aide de différentes

F 40

techniques, telles que la méthode Shapley Additive Explanations (SHAP) et les gradients intégrés. Pour plus d'informations, voir <u>Interprétabilité du modèle d'apprentissage automatique avec :AWS</u>. transformation de fonctionnalité

Optimiser les données pour le processus de ML, notamment en enrichissant les données avec des sources supplémentaires, en mettant à l'échelle les valeurs ou en extrayant plusieurs ensembles d'informations à partir d'un seul champ de données. Cela permet au modèle de ML de tirer parti des données. Par exemple, si vous décomposez la date « 2021-05-27 00:15:37 » en « 2021 », « mai », « jeudi » et « 15 », vous pouvez aider l'algorithme d'apprentissage à apprendre des modèles nuancés associés à différents composants de données.

### **FGAC**

Découvrez le contrôle d'accès détaillé.

contrôle d'accès détaillé (FGAC)

Utilisation de plusieurs conditions pour autoriser ou refuser une demande d'accès. migration instantanée (flash-cut)

Méthode de migration de base de données qui utilise la réplication continue des données via la <u>capture des données de modification</u> afin de migrer les données dans les plus brefs délais, au lieu d'utiliser une approche progressive. L'objectif est de réduire au maximum les temps d'arrêt.

## G

blocage géographique

Voir les <u>restrictions géographiques</u>.

restrictions géographiques (blocage géographique)

Sur Amazon CloudFront, option permettant d'empêcher les utilisateurs de certains pays d'accéder aux distributions de contenu. Vous pouvez utiliser une liste d'autorisation ou une liste de blocage pour spécifier les pays approuvés et interdits. Pour plus d'informations, consultez <u>la section</u>

Restreindre la distribution géographique de votre contenu dans la CloudFront documentation.

Flux de travail Gitflow

Approche dans laquelle les environnements inférieurs et supérieurs utilisent différentes branches dans un référentiel de code source. Le flux de travail Gitflow est considéré comme existant, et le flux de travail basé sur les troncs est l'approche moderne préférée.

G 41

## stratégie inédite

L'absence d'infrastructures existantes dans un nouvel environnement. Lorsque vous adoptez une stratégie inédite pour une architecture système, vous pouvez sélectionner toutes les nouvelles technologies sans restriction de compatibilité avec l'infrastructure existante, également appelée <a href="mailto:brownfield">brownfield</a>. Si vous étendez l'infrastructure existante, vous pouvez combiner des politiques brownfield (existantes) et greenfield (inédites).

### barrière de protection

Règle de haut niveau qui permet de régir les ressources, les politiques et la conformité au sein des unités d'organisation (UO). Les barrières de protection préventives appliquent des politiques pour garantir l'alignement sur les normes de conformité. Elles sont mises en œuvre à l'aide de politiques de contrôle des services et de limites des autorisations IAM. Les barrières de protection de détection détectent les violations des politiques et les problèmes de conformité, et génèrent des alertes pour y remédier. Ils sont implémentés à l'aide d'Amazon AWS Config AWS Security Hub GuardDuty AWS Trusted Advisor, d'Amazon Inspector et de AWS Lambda contrôles personnalisés.

Н

HA

Découvrez la haute disponibilité.

migration de base de données hétérogène

Migration de votre base de données source vers une base de données cible qui utilise un moteur de base de données différent (par exemple, Oracle vers Amazon Aurora). La migration hétérogène fait généralement partie d'un effort de réarchitecture, et la conversion du schéma peut s'avérer une tâche complexe. <u>AWS propose AWS SCT</u> qui facilite les conversions de schémas.

### haute disponibilité (HA)

Capacité d'une charge de travail à fonctionner en continu, sans intervention, en cas de difficultés ou de catastrophes. Les systèmes HA sont conçus pour basculer automatiquement, fournir constamment des performances de haute qualité et gérer différentes charges et défaillances avec un impact minimal sur les performances.

H 42

### modernisation de l'historien

Approche utilisée pour moderniser et mettre à niveau les systèmes de technologie opérationnelle (OT) afin de mieux répondre aux besoins de l'industrie manufacturière. Un historien est un type de base de données utilisé pour collecter et stocker des données provenant de diverses sources dans une usine.

## migration de base de données homogène

Migration de votre base de données source vers une base de données cible qui partage le même moteur de base de données (par exemple, Microsoft SQL Server vers Amazon RDS for SQL Server). La migration homogène s'inscrit généralement dans le cadre d'un effort de réhébergement ou de replateforme. Vous pouvez utiliser les utilitaires de base de données natifs pour migrer le schéma.

### données chaudes

Données fréquemment consultées, telles que les données en temps réel ou les données translationnelles récentes. Ces données nécessitent généralement un niveau ou une classe de stockage à hautes performances pour fournir des réponses rapides aux requêtes.

#### correctif

Solution d'urgence à un problème critique dans un environnement de production. En raison de son urgence, un correctif est généralement créé en dehors du flux de travail de DevOps publication habituel.

### période de soins intensifs

Immédiatement après le basculement, période pendant laquelle une équipe de migration gère et surveille les applications migrées dans le cloud afin de résoudre les problèmes éventuels. En règle générale, cette période dure de 1 à 4 jours. À la fin de la période de soins intensifs, l'équipe de migration transfère généralement la responsabilité des applications à l'équipe des opérations cloud.

I

IaC

Considérez l'infrastructure comme un code.

1 43

## politique basée sur l'identité

Politique attachée à un ou plusieurs principaux IAM qui définit leurs autorisations au sein de l' AWS Cloud environnement.

## application inactive

Application dont l'utilisation moyenne du processeur et de la mémoire se situe entre 5 et 20 % sur une période de 90 jours. Dans un projet de migration, il est courant de retirer ces applications ou de les retenir sur site.

IIoT

Voir Internet industriel des objets.

### infrastructure immuable

Modèle qui déploie une nouvelle infrastructure pour les charges de travail de production au lieu de mettre à jour, d'appliquer des correctifs ou de modifier l'infrastructure existante. Les infrastructures immuables sont intrinsèquement plus cohérentes, fiables et prévisibles que les infrastructures <u>mutables</u>. Pour plus d'informations, consultez les meilleures pratiques de <u>déploiement à l'aide</u> d'une infrastructure immuable dans le AWS Well-Architected Framework.

## VPC entrant (d'entrée)

Dans une architecture AWS multi-comptes, un VPC qui accepte, inspecte et achemine les connexions réseau depuis l'extérieur d'une application. L'<u>architecture de référence de sécuritéAWS</u> recommande de configurer votre compte réseau avec des VPC entrants, sortants et d'inspection afin de protéger l'interface bidirectionnelle entre votre application et Internet en général.

### migration incrémentielle

Stratégie de basculement dans le cadre de laquelle vous migrez votre application par petites parties au lieu d'effectuer un basculement complet unique. Par exemple, il se peut que vous ne transfériez que quelques microservices ou utilisateurs vers le nouveau système dans un premier temps. Après avoir vérifié que tout fonctionne correctement, vous pouvez transférer progressivement des microservices ou des utilisateurs supplémentaires jusqu'à ce que vous puissiez mettre hors service votre système hérité. Cette stratégie réduit les risques associés aux migrations de grande ampleur.

I 44

## Industry 4.0

Terme introduit par <u>Klaus Schwab</u> en 2016 pour désigner la modernisation des processus de fabrication grâce aux avancées en matière de connectivité, de données en temps réel, d'automatisation, d'analyse et d'IA/ML.

#### infrastructure

Ensemble des ressources et des actifs contenus dans l'environnement d'une application. infrastructure en tant que code (IaC)

Processus de mise en service et de gestion de l'infrastructure d'une application via un ensemble de fichiers de configuration. IaC est conçue pour vous aider à centraliser la gestion de l'infrastructure, à normaliser les ressources et à mettre à l'échelle rapidement afin que les nouveaux environnements soient reproductibles, fiables et cohérents.

## internet industriel des objets (IIoT)

L'utilisation de capteurs et d'appareils connectés à Internet dans les secteurs industriels tels que la fabrication, l'énergie, l'automobile, les soins de santé, les sciences de la vie et l'agriculture. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Building an industrial Internet of Things (IIoT) digital transformation strategy</u>.

## VPC d'inspection

Dans une architecture AWS multi-comptes, un VPC centralisé qui gère les inspections du trafic réseau entre les VPC (identiques ou Régions AWS différents), Internet et les réseaux sur site. L'<u>architecture de référence de sécuritéAWS</u> recommande de configurer votre compte réseau avec des VPC entrants, sortants et d'inspection afin de protéger l'interface bidirectionnelle entre votre application et Internet en général.

## Internet des objets (IoT)

Réseau d'objets physiques connectés dotés de capteurs ou de processeurs intégrés qui communiquent avec d'autres appareils et systèmes via Internet ou via un réseau de communication local. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section <a href="Qu'est-ce que l'IoT ?">Qu'est-ce que l'IoT ?</a>.

## interprétabilité

Caractéristique d'un modèle de machine learning qui décrit dans quelle mesure un être humain peut comprendre comment les prédictions du modèle dépendent de ses entrées. Pour plus d'informations, veuillez consulter Machine learning model interpretability with AWS.

 $\overline{\mathsf{I}}$  45

IoT

Voir Internet des objets.

Bibliothèque d'informations informatiques (ITIL)

Ensemble de bonnes pratiques pour proposer des services informatiques et les aligner sur les exigences métier. L'ITIL constitue la base de l'ITSM.

gestion des services informatiques (ITSM)

Activités associées à la conception, à la mise en œuvre, à la gestion et à la prise en charge de services informatiques d'une organisation. Pour plus d'informations sur l'intégration des opérations cloud aux outils ITSM, veuillez consulter le guide d'intégration des opérations.

ITIL

Consultez la bibliothèque d'informations informatiques.

**ITSM** 

Consultez la section Gestion des services informatiques.

L

contrôle d'accès basé sur des étiquettes (LBAC)

Une implémentation du contrôle d'accès obligatoire (MAC) dans laquelle une valeur d'étiquette de sécurité est explicitement attribuée aux utilisateurs et aux données elles-mêmes. L'intersection entre l'étiquette de sécurité utilisateur et l'étiquette de sécurité des données détermine les lignes et les colonnes visibles par l'utilisateur.

zone de destination

Une zone d'atterrissage est un AWS environnement multi-comptes bien conçu, évolutif et sécurisé. Il s'agit d'un point de départ à partir duquel vos entreprises peuvent rapidement lancer et déployer des charges de travail et des applications en toute confiance dans leur environnement de sécurité et d'infrastructure. Pour plus d'informations sur les zones de destination, veuillez consulter Setting up a secure and scalable multi-account AWS environment.

migration de grande envergure

Migration de 300 serveurs ou plus.

L 46

### **LBAC**

Voir contrôle d'accès basé sur des étiquettes.

principe de moindre privilège

Bonne pratique de sécurité qui consiste à accorder les autorisations minimales nécessaires à l'exécution d'une tâche. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique <u>Accorder les</u> autorisations de moindre privilège dans la documentation IAM.

lift and shift

Voir 7 Rs.

système de poids faible

Système qui stocke d'abord l'octet le moins significatif. Voir aussi <u>endianité</u>. environnements inférieurs

Voir environnement.

## M

machine learning (ML)

Type d'intelligence artificielle qui utilise des algorithmes et des techniques pour la reconnaissance et l'apprentissage de modèles. Le ML analyse et apprend à partir de données enregistrées, telles que les données de l'Internet des objets (IoT), pour générer un modèle statistique basé sur des modèles. Pour plus d'informations, veuillez consulter Machine Learning.

branche principale

Voir la succursale.

malware

Logiciel conçu pour compromettre la sécurité ou la confidentialité de l'ordinateur. Les logiciels malveillants peuvent perturber les systèmes informatiques, divulguer des informations sensibles ou obtenir un accès non autorisé. Parmi les malwares, on peut citer les virus, les vers, les rançongiciels, les chevaux de Troie, les logiciels espions et les enregistreurs de frappe.

services gérés

AWS services qui AWS gère la couche d'infrastructure, le système d'exploitation et les plateformes, et vous accédez aux points de terminaison pour stocker et récupérer des données.

 $\overline{\mathsf{M}}$ 

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) et Amazon DynamoDB sont des exemples de services gérés. Ils sont également connus sous le nom de services abstraits.

système d'exécution de la fabrication (MES)

Un système logiciel pour le suivi, la surveillance, la documentation et le contrôle des processus de production qui convertissent les matières premières en produits finis dans l'atelier.

#### MAP

Voir Migration Acceleration Program.

### mécanisme

Processus complet au cours duquel vous créez un outil, favorisez son adoption, puis inspectez les résultats afin de procéder aux ajustements nécessaires. Un mécanisme est un cycle qui se renforce et s'améliore lorsqu'il fonctionne. Pour plus d'informations, voir <u>Création de mécanismes</u> dans le cadre AWS Well-Architected.

### compte membre

Tous, à l' Comptes AWS exception du compte de gestion, qui font partie d'une organisation dans AWS Organizations. Un compte ne peut être membre que d'une seule organisation à la fois.

### **MAILLES**

Voir le <u>système d'exécution de la fabrication</u>.

Transport télémétrique en file d'attente de messages (MQTT)

Protocole de communication léger machine-to-machine (M2M), basé sur le modèle de publication/d'abonnement, pour les appareils IoT aux ressources limitées.

#### microservice

Petit service indépendant qui communique via des API bien définies et qui est généralement détenu par de petites équipes autonomes. Par exemple, un système d'assurance peut inclure des microservices qui mappent à des capacités métier, telles que les ventes ou le marketing, ou à des sous-domaines, tels que les achats, les réclamations ou l'analytique. Les avantages des microservices incluent l'agilité, la flexibilité de la mise à l'échelle, la facilité de déploiement, la réutilisation du code et la résilience. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Intégration de microservices à l'aide de services AWS sans serveur</u>.

### architecture de microservices

Approche de création d'une application avec des composants indépendants qui exécutent chaque processus d'application en tant que microservice. Ces microservices communiquent via une

M 48

interface bien définie à l'aide d'API légères. Chaque microservice de cette architecture peut être mis à jour, déployé et mis à l'échelle pour répondre à la demande de fonctions spécifiques d'une application. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Implémentation de microservices sur AWS</u>.

## Programme d'accélération des migrations (MAP)

Un AWS programme qui fournit un support de conseil, des formations et des services pour aider les entreprises à établir une base opérationnelle solide pour passer au cloud, et pour aider à compenser le coût initial des migrations. MAP inclut une méthodologie de migration pour exécuter les migrations héritées de manière méthodique, ainsi qu'un ensemble d'outils pour automatiser et accélérer les scénarios de migration courants.

## migration à grande échelle

Processus consistant à transférer la majeure partie du portefeuille d'applications vers le cloud par vagues, un plus grand nombre d'applications étant déplacées plus rapidement à chaque vague. Cette phase utilise les bonnes pratiques et les enseignements tirés des phases précédentes pour implémenter une usine de migration d'équipes, d'outils et de processus en vue de rationaliser la migration des charges de travail grâce à l'automatisation et à la livraison agile. Il s'agit de la troisième phase de la stratégie de migration AWS.

## usine de migration

Équipes interfonctionnelles qui rationalisent la migration des charges de travail grâce à des approches automatisées et agiles. Les équipes de Migration Factory comprennent généralement les opérations, les analystes commerciaux et les propriétaires, les ingénieurs de migration, les développeurs et les DevOps professionnels travaillant dans le cadre de sprints. Entre 20 et 50 % du portefeuille d'applications d'entreprise est constitué de modèles répétés qui peuvent être optimisés par une approche d'usine. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique discussion of migration factories et le guide Cloud Migration Factory dans cet ensemble de contenus.

### métadonnées de migration

Informations relatives à l'application et au serveur nécessaires pour finaliser la migration. Chaque modèle de migration nécessite un ensemble de métadonnées de migration différent. Les exemples de métadonnées de migration incluent le sous-réseau cible, le groupe de sécurité et le AWS compte.

M 49

## modèle de migration

Tâche de migration reproductible qui détaille la stratégie de migration, la destination de la migration et l'application ou le service de migration utilisé. Exemple : réorganisez la migration vers Amazon EC2 AWS avec le service de migration d'applications.

## Évaluation du portefeuille de migration (MPA)

Outil en ligne qui fournit des informations pour valider l'analyse de rentabilisation en faveur de la migration vers le. AWS Cloud La MPA propose une évaluation détaillée du portefeuille (dimensionnement approprié des serveurs, tarification, comparaison du coût total de possession, analyse des coûts de migration), ainsi que la planification de la migration (analyse et collecte des données d'applications, regroupement des applications, priorisation des migrations et planification des vagues). L'<u>outil MPA</u> (connexion requise) est disponible gratuitement pour tous les AWS consultants et consultants APN Partner.

## Évaluation de la préparation à la migration (MRA)

Processus qui consiste à obtenir des informations sur l'état de préparation d'une organisation au cloud, à identifier les forces et les faiblesses et à élaborer un plan d'action pour combler les lacunes identifiées, à l'aide du AWS CAF. Pour plus d'informations, veuillez consulter le guide de préparation à la migration. La MRA est la première phase de la stratégie de migration AWS.

## stratégie de migration

L'approche utilisée pour migrer une charge de travail vers le AWS Cloud. Pour plus d'informations, reportez-vous aux <u>7 R</u> de ce glossaire et à <u>Mobiliser votre organisation pour accélérer les migrations à grande échelle</u>.

ML

Voir apprentissage automatique.

### modernisation

Transformation d'une application obsolète (héritée ou monolithique) et de son infrastructure en un système agile, élastique et hautement disponible dans le cloud afin de réduire les coûts, de gagner en efficacité et de tirer parti des innovations. Pour plus d'informations, consultez <u>la section</u> Stratégie de modernisation des applications dans le AWS Cloud.

## évaluation de la préparation à la modernisation

Évaluation qui permet de déterminer si les applications d'une organisation sont prêtes à être modernisées, d'identifier les avantages, les risques et les dépendances, et qui détermine dans quelle mesure l'organisation peut prendre en charge l'état futur de ces applications. Le résultat

M 50

de l'évaluation est un plan de l'architecture cible, une feuille de route détaillant les phases de développement et les étapes du processus de modernisation, ainsi qu'un plan d'action pour combler les lacunes identifiées. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Évaluation de l'état</u> de préparation à la modernisation des applications dans le AWS Cloud.

applications monolithiques (monolithes)

Applications qui s'exécutent en tant que service unique avec des processus étroitement couplés. Les applications monolithiques ont plusieurs inconvénients. Si une fonctionnalité de l'application connaît un pic de demande, l'architecture entière doit être mise à l'échelle. L'ajout ou l'amélioration des fonctionnalités d'une application monolithique devient également plus complexe lorsque la base de code s'élargit. Pour résoudre ces problèmes, vous pouvez utiliser une architecture de microservices. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Decomposing</u> monoliths into microservices.

**MPA** 

Voir Évaluation du portefeuille de migration.

**MQTT** 

Voir Message Queuing Telemetry Transport.

classification multi-classes

Processus qui permet de générer des prédictions pour plusieurs classes (prédiction d'un résultat parmi plus de deux). Par exemple, un modèle de ML peut demander « Ce produit est-il un livre, une voiture ou un téléphone ? » ou « Quelle catégorie de produits intéresse le plus ce client ? ».

infrastructure mutable

Modèle qui met à jour et modifie l'infrastructure existante pour les charges de travail de production. Pour améliorer la cohérence, la fiabilité et la prévisibilité, le AWS Well-Architected Framework recommande l'utilisation d'une infrastructure immuable comme meilleure pratique.

0

OAC

Voir Contrôle d'accès à l'origine.

OAI

Voir l'identité d'accès à l'origine.

O 51

### **OCM**

Voir gestion du changement organisationnel.

## migration hors ligne

Méthode de migration dans laquelle la charge de travail source est supprimée au cours du processus de migration. Cette méthode implique un temps d'arrêt prolongé et est généralement utilisée pour de petites charges de travail non critiques.

OI

Consultez la section Intégration des opérations.

**OLA** 

Voir l'accord au niveau opérationnel.

migration en ligne

Méthode de migration dans laquelle la charge de travail source est copiée sur le système cible sans être mise hors ligne. Les applications connectées à la charge de travail peuvent continuer à fonctionner pendant la migration. Cette méthode implique un temps d'arrêt nul ou minimal et est généralement utilisée pour les charges de travail de production critiques.

### OPC-UA

Voir Open Process Communications - Architecture unifiée.

Communications par processus ouvert - Architecture unifiée (OPC-UA)

Un protocole de communication machine-to-machine (M2M) pour l'automatisation industrielle. L'OPC-UA fournit une norme d'interopérabilité avec des schémas de cryptage, d'authentification et d'autorisation des données.

accord au niveau opérationnel (OLA)

Accord qui précise ce que les groupes informatiques fonctionnels s'engagent à fournir les uns aux autres, afin de prendre en charge un contrat de niveau de service (SLA).

examen de l'état de préparation opérationnelle (ORR)

Une liste de questions et de bonnes pratiques associées qui vous aident à comprendre, évaluer, prévenir ou réduire l'ampleur des incidents et des défaillances possibles. Pour plus d'informations, voir Operational Readiness Reviews (ORR) dans le AWS Well-Architected Framework.

O 52

## technologie opérationnelle (OT)

Systèmes matériels et logiciels qui fonctionnent avec l'environnement physique pour contrôler les opérations, les équipements et les infrastructures industriels. Dans le secteur manufacturier, l'intégration des systèmes OT et des technologies de l'information (IT) est au cœur des transformations de l'industrie 4.0.

## intégration des opérations (OI)

Processus de modernisation des opérations dans le cloud, qui implique la planification de la préparation, l'automatisation et l'intégration. Pour en savoir plus, veuillez consulter le <u>guide</u> d'intégration des opérations.

## journal de suivi d'organisation

Un parcours créé par AWS CloudTrail qui enregistre tous les événements pour tous les membres Comptes AWS d'une organisation dans AWS Organizations. Ce journal de suivi est créé dans chaque Compte AWS qui fait partie de l'organisation et suit l'activité de chaque compte. Pour plus d'informations, consultez <u>la section Création d'un suivi pour une organisation</u> dans la CloudTrail documentation.

## gestion du changement organisationnel (OCM)

Cadre pour gérer les transformations métier majeures et perturbatrices du point de vue des personnes, de la culture et du leadership. L'OCM aide les organisations à se préparer et à effectuer la transition vers de nouveaux systèmes et de nouvelles politiques en accélérant l'adoption des changements, en abordant les problèmes de transition et en favorisant des changements culturels et organisationnels. Dans la stratégie de AWS migration, ce cadre est appelé accélération du personnel, en raison de la rapidité du changement requise dans les projets d'adoption du cloud. Pour plus d'informations, veuillez consulter le guide OCM.

## contrôle d'accès d'origine (OAC)

Dans CloudFront, une option améliorée pour restreindre l'accès afin de sécuriser votre contenu Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). L'OAC prend en charge tous les compartiments S3 dans leur ensemble Régions AWS, le chiffrement côté serveur avec AWS KMS (SSE-KMS) et les requêtes dynamiques PUT adressées au compartiment S3. DELETE

### identité d'accès d'origine (OAI)

Dans CloudFront, une option permettant de restreindre l'accès afin de sécuriser votre contenu Amazon S3. Lorsque vous utilisez OAI, il CloudFront crée un principal auprès duquel Amazon S3 peut s'authentifier. Les principaux authentifiés ne peuvent accéder au contenu d'un compartiment

O 53

S3 que par le biais d'une distribution spécifique CloudFront . Voir également <u>OAC</u>, qui fournit un contrôle d'accès plus précis et amélioré.

OU

Voir l'examen de l'état de préparation opérationnelle.

DE

Voir technologie opérationnelle.

VPC sortant (de sortie)

Dans une architecture AWS multi-comptes, un VPC qui gère les connexions réseau initiées depuis une application. L'<u>architecture de référence de sécuritéAWS</u> recommande de configurer votre compte réseau avec des VPC entrants, sortants et d'inspection afin de protéger l'interface bidirectionnelle entre votre application et Internet en général.

## P

limite des autorisations

Politique de gestion IAM attachée aux principaux IAM pour définir les autorisations maximales que peut avoir l'utilisateur ou le rôle. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique <u>Limites</u> des autorisations dans la documentation IAM.

informations personnelles identifiables (PII)

Informations qui, lorsqu'elles sont consultées directement ou associées à d'autres données connexes, peuvent être utilisées pour déduire raisonnablement l'identité d'une personne. Les exemples d'informations personnelles incluent les noms, les adresses et les informations de contact.

PII

Voir les informations personnelles identifiables.

## manuel stratégique

Ensemble d'étapes prédéfinies qui capturent le travail associé aux migrations, comme la fourniture de fonctions d'opérations de base dans le cloud. Un manuel stratégique peut revêtir la forme de scripts, de runbooks automatisés ou d'un résumé des processus ou des étapes nécessaires au fonctionnement de votre environnement modernisé.

P 54

### **PLC**

Voir contrôleur logique programmable.

#### PLM

Consultez la section Gestion du cycle de vie des produits.

## politique

Objet capable de définir les autorisations (voir la <u>politique basée sur l'identité</u>), de spécifier les conditions d'accès (voir la <u>politique basée sur les ressources</u>) ou de définir les autorisations maximales pour tous les comptes d'une organisation dans AWS Organizations (voir la politique de contrôle des <u>services</u>).

## persistance polyglotte

Choix indépendant de la technologie de stockage de données d'un microservice en fonction des modèles d'accès aux données et d'autres exigences. Si vos microservices utilisent la même technologie de stockage de données, ils peuvent rencontrer des difficultés d'implémentation ou présenter des performances médiocres. Les microservices sont plus faciles à mettre en œuvre, atteignent de meilleures performances, ainsi qu'une meilleure capacité de mise à l'échelle s'ils utilisent l'entrepôt de données le mieux adapté à leurs besoins. Pour plus d'informations, veuillez consulter Enabling data persistence in microservices.

## évaluation du portefeuille

Processus de découverte, d'analyse et de priorisation du portefeuille d'applications afin de planifier la migration. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Evaluating migration readiness</u>.

## predicate

Une condition de requête qui renvoie true oufalse, généralement située dans une WHERE clause.

### prédicat pushdown

Technique d'optimisation des requêtes de base de données qui filtre les données de la requête avant le transfert. Cela réduit la quantité de données qui doivent être extraites et traitées à partir de la base de données relationnelle et améliore les performances des requêtes.

### contrôle préventif

Contrôle de sécurité conçu pour empêcher qu'un événement ne se produise. Ces contrôles constituent une première ligne de défense pour empêcher tout accès non autorisé ou toute

P 55

modification indésirable de votre réseau. Pour plus d'informations, veuillez consulter <u>Preventative</u> controls dans Implementing security controls on AWS.

## principal

Entité AWS capable d'effectuer des actions et d'accéder aux ressources. Cette entité est généralement un utilisateur root pour un Compte AWS rôle IAM ou un utilisateur. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Principal dans <u>Termes et concepts relatifs aux rôles</u>, dans la documentation IAM.

## Confidentialité dès la conception

Une approche de l'ingénierie des systèmes qui prend en compte la confidentialité tout au long du processus d'ingénierie.

## zones hébergées privées

Conteneur qui contient des informations concernant la façon dont vous souhaitez qu'Amazon Route 53 réponde aux requêtes DNS pour un domaine et ses sous-domaines dans un ou plusieurs VPC. Pour plus d'informations, veuillez consulter Working with private hosted zones dans la documentation Route 53.

## contrôle proactif

Contrôle de sécurité conçu pour empêcher le déploiement de ressources non conformes. Ces contrôles analysent les ressources avant qu'elles ne soient provisionnées. Si la ressource n'est pas conforme au contrôle, elle n'est pas provisionnée. Pour plus d'informations, consultez le guide de référence sur les contrôles dans la AWS Control Tower documentation et consultez la section Contrôles proactifs dans Implémentation des contrôles de sécurité sur AWS.

## gestion du cycle de vie des produits (PLM)

Gestion des données et des processus d'un produit tout au long de son cycle de vie, depuis la conception, le développement et le lancement, en passant par la croissance et la maturité, jusqu'au déclin et au retrait.

### environnement de production

### Voir environnement.

### contrôleur logique programmable (PLC)

Dans le secteur manufacturier, un ordinateur hautement fiable et adaptable qui surveille les machines et automatise les processus de fabrication.

P 56

## pseudonymisation

Processus de remplacement des identifiants personnels dans un ensemble de données par des valeurs fictives. La pseudonymisation peut contribuer à protéger la vie privée. Les données pseudonymisées sont toujours considérées comme des données personnelles.

### publier/souscrire (pub/sub)

Modèle qui permet des communications asynchrones entre les microservices afin d'améliorer l'évolutivité et la réactivité. Par exemple, dans un <u>MES</u> basé sur des microservices, un microservice peut publier des messages d'événements sur un canal auquel d'autres microservices peuvent s'abonner. Le système peut ajouter de nouveaux microservices sans modifier le service de publication.

# O

### plan de requête

Série d'étapes, telles que des instructions, utilisées pour accéder aux données d'un système de base de données relationnelle SQL.

## régression du plan de requêtes

Le cas où un optimiseur de service de base de données choisit un plan moins optimal qu'avant une modification donnée de l'environnement de base de données. Cela peut être dû à des changements en termes de statistiques, de contraintes, de paramètres d'environnement, de liaisons de paramètres de requêtes et de mises à jour du moteur de base de données.

# R

### Matrice RACI

Voir responsable, responsable, consulté, informé (RACI).

## rançongiciel

Logiciel malveillant conçu pour bloquer l'accès à un système informatique ou à des données jusqu'à ce qu'un paiement soit effectué.

#### Matrice RASCI

Voir responsable, responsable, consulté, informé (RACI).

Q 57

### **RCAC**

Voir contrôle d'accès aux lignes et aux colonnes.

## réplica en lecture

Copie d'une base de données utilisée en lecture seule. Vous pouvez acheminer les requêtes vers le réplica de lecture pour réduire la charge sur votre base de données principale.

#### réarchitecte

```
Voir 7 Rs.
```

objectif de point de récupération (RPO)

Durée maximale acceptable depuis le dernier point de récupération des données. Cela permet de déterminer ce qui est considéré comme une perte de données acceptable entre le dernier point de restauration et l'interruption du service.

objectif de temps de récupération (RTO)

Le délai maximum acceptable entre l'interruption du service et le rétablissement du service.

### refactoriser

Voir 7 Rs.

## Région

Un ensemble de AWS ressources dans une zone géographique. Chacune Région AWS est isolée et indépendante des autres pour garantir tolérance aux pannes, stabilité et résilience. Pour plus d'informations, voir Spécifier ce que Régions AWS votre compte peut utiliser.

## régression

Technique de ML qui prédit une valeur numérique. Par exemple, pour résoudre le problème « Quel sera le prix de vente de cette maison ? », un modèle de ML pourrait utiliser un modèle de régression linéaire pour prédire le prix de vente d'une maison sur la base de faits connus à son sujet (par exemple, la superficie en mètres carrés).

## réhéberger

Voir 7 Rs.

### version

Dans un processus de déploiement, action visant à promouvoir les modifications apportées à un environnement de production.

R 58

déplacer

Voir 7 Rs.

replateforme

Voir 7 Rs.

rachat

Voir 7 Rs.

résilience

La capacité d'une application à résister aux perturbations ou à s'en remettre. La haute disponibilité et la reprise après sinistre sont des considérations courantes lors de la planification de la résilience dans le AWS Cloud. Pour plus d'informations, consultez AWS Cloud Résilience.

politique basée sur les ressources

Politique attachée à une ressource, comme un compartiment Amazon S3, un point de terminaison ou une clé de chiffrement. Ce type de politique précise les principaux auxquels l'accès est autorisé, les actions prises en charge et toutes les autres conditions qui doivent être remplies.

matrice responsable, redevable, consulté et informé (RACI)

Une matrice qui définit les rôles et les responsabilités de toutes les parties impliquées dans les activités de migration et les opérations cloud. Le nom de la matrice est dérivé des types de responsabilité définis dans la matrice : responsable (R), responsable (A), consulté (C) et informé (I). Le type de support (S) est facultatif. Si vous incluez le support, la matrice est appelée matrice RASCI, et si vous l'excluez, elle est appelée matrice RACI.

#### contrôle réactif

Contrôle de sécurité conçu pour permettre de remédier aux événements indésirables ou aux écarts par rapport à votre référence de sécurité. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Responsive controls dans Implementing security controls on AWS.

retain

Voir 7 Rs.

se retirer

Voir 7 Rs.

R 5

#### rotation

Processus de mise à jour périodique d'un <u>secret</u> pour empêcher un attaquant d'accéder aux informations d'identification.

contrôle d'accès aux lignes et aux colonnes (RCAC)

Utilisation d'expressions SQL simples et flexibles dotées de règles d'accès définies. Le RCAC comprend des autorisations de ligne et des masques de colonnes.

### **RPO**

Voir l'objectif du point de récupération.

### **RTO**

Voir l'objectif en matière de temps de rétablissement.

#### runbook

Ensemble de procédures manuelles ou automatisées nécessaires à l'exécution d'une tâche spécifique. Elles visent généralement à rationaliser les opérations ou les procédures répétitives présentant des taux d'erreur élevés.

# S

### SAML 2.0

Un standard ouvert utilisé par de nombreux fournisseurs d'identité (IdPs). Cette fonctionnalité permet l'authentification unique fédérée (SSO), afin que les utilisateurs puissent se connecter AWS Management Console ou appeler les opérations d' AWS API sans que vous ayez à créer un utilisateur dans IAM pour tous les membres de votre organisation. Pour plus d'informations sur la fédération SAML 2.0, veuillez consulter À propos de la fédération SAML 2.0 dans la documentation IAM.

## **SCADA**

Voir Contrôle de supervision et acquisition de données.

### SCP

Voir la politique de contrôle des services.

#### secret

Dans AWS Secrets Manager des informations confidentielles ou restreintes, telles qu'un mot de passe ou des informations d'identification utilisateur, que vous stockez sous forme cryptée. Il comprend la valeur secrète et ses métadonnées. La valeur secrète peut être binaire, une chaîne unique ou plusieurs chaînes. Pour plus d'informations, voir <u>Que contient le secret d'un Secrets Manager</u>? dans la documentation de Secrets Manager.

### contrôle de sécurité

Barrière de protection technique ou administrative qui empêche, détecte ou réduit la capacité d'un assaillant d'exploiter une vulnérabilité de sécurité. Il existe quatre principaux types de contrôles de sécurité : préventifs, détectifs, réactifs et proactifs.

#### renforcement de la sécurité

Processus qui consiste à réduire la surface d'attaque pour la rendre plus résistante aux attaques. Cela peut inclure des actions telles que la suppression de ressources qui ne sont plus requises, la mise en œuvre des bonnes pratiques de sécurité consistant à accorder le moindre privilège ou la désactivation de fonctionnalités inutiles dans les fichiers de configuration.

système de gestion des informations et des événements de sécurité (SIEM)

Outils et services qui associent les systèmes de gestion des informations de sécurité (SIM) et de gestion des événements de sécurité (SEM). Un système SIEM collecte, surveille et analyse les données provenant de serveurs, de réseaux, d'appareils et d'autres sources afin de détecter les menaces et les failles de sécurité, mais aussi de générer des alertes.

## automatisation des réponses de sécurité

Action prédéfinie et programmée conçue pour répondre automatiquement à un événement de sécurité ou y remédier. Ces automatisations servent de contrôles de sécurité <u>détectifs</u> <u>ou réactifs</u> qui vous aident à mettre en œuvre les meilleures pratiques AWS de sécurité. Parmi les actions de réponse automatique, citons la modification d'un groupe de sécurité VPC, l'application de correctifs à une instance Amazon EC2 ou la rotation des informations d'identification.

### chiffrement côté serveur

Chiffrement des données à destination, par celui AWS service qui les reçoit.

### Politique de contrôle des services (SCP)

Politique qui propose un contrôle centralisé des autorisations pour tous les comptes d'une organisation dans AWS Organizations. Les SCP définissent des barrières de protection ou des

limites aux actions qu'un administrateur peut déléguer à des utilisateurs ou à des rôles. Vous pouvez utiliser les SCP comme listes d'autorisation ou de refus, pour indiquer les services ou les actions autorisés ou interdits. Pour plus d'informations, consultez la section Politiques de contrôle des services dans la AWS Organizations documentation.

point de terminaison du service

URL du point d'entrée pour un AWS service. Pour vous connecter par programmation au service cible, vous pouvez utiliser un point de terminaison. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique AWS service endpoints dans Références générales AWS.

contrat de niveau de service (SLA)

Accord qui précise ce qu'une équipe informatique promet de fournir à ses clients, comme le temps de disponibilité et les performances des services.

indicateur de niveau de service (SLI)

Mesure d'un aspect des performances d'un service, tel que son taux d'erreur, sa disponibilité ou son débit.

objectif de niveau de service (SLO)

Mesure cible qui représente l'état d'un service, tel que mesuré par un indicateur de <u>niveau de</u> service.

modèle de responsabilité partagée

Un modèle décrivant la responsabilité que vous partagez en matière AWS de sécurité et de conformité dans le cloud. AWS est responsable de la sécurité du cloud, alors que vous êtes responsable de la sécurité dans le cloud. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modèle de responsabilité partagée.

SIEM

Consultez les <u>informations de sécurité et le système de gestion des événements</u>. point de défaillance unique (SPOF)

Défaillance d'un seul composant critique d'une application susceptible de perturber le système.

**SLA** 

Voir le contrat de niveau de service.

SLI

Voir l'indicateur de niveau de service.

### **SLO**

Voir l'objectif de niveau de service.

## split-and-seed modèle

Modèle permettant de mettre à l'échelle et d'accélérer les projets de modernisation. Au fur et à mesure que les nouvelles fonctionnalités et les nouvelles versions de produits sont définies, l'équipe principale se divise pour créer des équipes de produit. Cela permet de mettre à l'échelle les capacités et les services de votre organisation, d'améliorer la productivité des développeurs et de favoriser une innovation rapide. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Approche progressive</u> de la modernisation des applications dans le. AWS Cloud

### **SPOF**

Voir point de défaillance unique.

### schéma en étoile

Structure organisationnelle de base de données qui utilise une grande table de faits pour stocker les données transactionnelles ou mesurées et utilise une ou plusieurs tables dimensionnelles plus petites pour stocker les attributs des données. Cette structure est conçue pour être utilisée dans un entrepôt de données ou à des fins de business intelligence.

### modèle de figuier étrangleur

Approche de modernisation des systèmes monolithiques en réécrivant et en remplaçant progressivement les fonctionnalités du système jusqu'à ce que le système hérité puisse être mis hors service. Ce modèle utilise l'analogie d'un figuier de vigne qui se développe dans un arbre existant et qui finit par supplanter son hôte. Le schéma a été <u>présenté par Martin Fowler</u> comme un moyen de gérer les risques lors de la réécriture de systèmes monolithiques. Pour obtenir un exemple d'application de ce modèle, veuillez consulter <u>Modernizing legacy Microsoft ASP.NET (ASMX)</u> web services incrementally by using containers and Amazon API Gateway.

#### sous-réseau

Plage d'adresses IP dans votre VPC. Un sous-réseau doit se trouver dans une seule zone de disponibilité.

contrôle de supervision et acquisition de données (SCADA)

Dans le secteur manufacturier, un système qui utilise du matériel et des logiciels pour surveiller les actifs physiques et les opérations de production.

## chiffrement symétrique

Algorithme de chiffrement qui utilise la même clé pour chiffrer et déchiffrer les données.

## tests synthétiques

Tester un système de manière à simuler les interactions des utilisateurs afin de détecter les problèmes potentiels ou de surveiller les performances. Vous pouvez utiliser <u>Amazon CloudWatch</u> Synthetics pour créer ces tests.

## T

### balises

Des paires clé-valeur qui agissent comme des métadonnées pour organiser vos AWS ressources. Les balises peuvent vous aider à gérer, identifier, organiser, rechercher et filtrer des ressources. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Balisage de vos AWS ressources.

### variable cible

La valeur que vous essayez de prédire dans le cadre du ML supervisé. Elle est également qualifiée de variable de résultat. Par exemple, dans un environnement de fabrication, la variable cible peut être un défaut du produit.

#### liste de tâches

Outil utilisé pour suivre les progrès dans un runbook. Liste de tâches qui contient une vue d'ensemble du runbook et une liste des tâches générales à effectuer. Pour chaque tâche générale, elle inclut le temps estimé nécessaire, le propriétaire et l'avancement.

#### environnement de test

Voir environnement.

#### entraînement

Pour fournir des données à partir desquelles votre modèle de ML peut apprendre. Les données d'entraînement doivent contenir la bonne réponse. L'algorithme d'apprentissage identifie des modèles dans les données d'entraînement, qui mettent en correspondance les attributs des données d'entrée avec la cible (la réponse que vous souhaitez prédire). Il fournit un modèle de ML qui capture ces modèles. Vous pouvez alors utiliser le modèle de ML pour obtenir des prédictions sur de nouvelles données pour lesquelles vous ne connaissez pas la cible.

T 64

## passerelle de transit

Hub de transit de réseau que vous pouvez utiliser pour relier vos VPC et vos réseaux sur site. Pour plus d'informations, voir <u>Qu'est-ce qu'une passerelle de transit</u> dans la AWS Transit Gateway documentation.

## flux de travail basé sur jonction

Approche selon laquelle les développeurs génèrent et testent des fonctionnalités localement dans une branche de fonctionnalités, puis fusionnent ces modifications dans la branche principale. La branche principale est ensuite intégrée aux environnements de développement, de préproduction et de production, de manière séquentielle.

### accès sécurisé

Accorder des autorisations à un service que vous spécifiez pour effectuer des tâches au sein de votre organisation AWS Organizations et dans ses comptes en votre nom. Le service de confiance crée un rôle lié au service dans chaque compte, lorsque ce rôle est nécessaire, pour effectuer des tâches de gestion à votre place. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Utilisation AWS Organizations avec d'autres AWS services</u> dans la AWS Organizations documentation.

## réglage

Pour modifier certains aspects de votre processus d'entraînement afin d'améliorer la précision du modèle de ML. Par exemple, vous pouvez entraîner le modèle de ML en générant un ensemble d'étiquetage, en ajoutant des étiquettes, puis en répétant ces étapes plusieurs fois avec différents paramètres pour optimiser le modèle.

### équipe de deux pizzas

Une petite DevOps équipe que vous pouvez nourrir avec deux pizzas. Une équipe de deux pizzas garantit les meilleures opportunités de collaboration possible dans le développement de logiciels.

# U

### incertitude

Un concept qui fait référence à des informations imprécises, incomplètes ou inconnues susceptibles de compromettre la fiabilité des modèles de ML prédictifs. Il existe deux types d'incertitude : l'incertitude épistémique est causée par des données limitées et incomplètes, alors que l'incertitude aléatoire est causée par le bruit et le caractère aléatoire inhérents aux données.

U 65

Pour plus d'informations, veuillez consulter le guide <u>Quantifying uncertainty in deep learning</u> systems.

### tâches indifférenciées

Également connu sous le nom de « levage de charges lourdes », ce travail est nécessaire pour créer et exploiter une application, mais qui n'apporte pas de valeur directe à l'utilisateur final ni d'avantage concurrentiel. Les exemples de tâches indifférenciées incluent l'approvisionnement, la maintenance et la planification des capacités.

### environnements supérieurs

Voir environnement.

# V

### mise à vide

Opération de maintenance de base de données qui implique un nettoyage après des mises à jour incrémentielles afin de récupérer de l'espace de stockage et d'améliorer les performances.

### contrôle de version

Processus et outils permettant de suivre les modifications, telles que les modifications apportées au code source dans un référentiel.

### Appairage de VPC

Connexion entre deux VPC qui vous permet d'acheminer le trafic à l'aide d'adresses IP privées. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique <u>Qu'est-ce que l'appairage de VPC ?</u> dans la documentation Amazon VPC.

### vulnérabilités

Défaut logiciel ou matériel qui compromet la sécurité du système.

# W

### cache actif

Cache tampon qui contient les données actuelles et pertinentes fréquemment consultées. L'instance de base de données peut lire à partir du cache tampon, ce qui est plus rapide que la lecture à partir de la mémoire principale ou du disque.

 $\overline{\mathsf{V}}$ 

### données chaudes

Données rarement consultées. Lorsque vous interrogez ce type de données, des requêtes modérément lentes sont généralement acceptables.

#### fonction de fenêtre

Fonction SQL qui effectue un calcul sur un groupe de lignes liées d'une manière ou d'une autre à l'enregistrement en cours. Les fonctions de fenêtre sont utiles pour traiter des tâches, telles que le calcul d'une moyenne mobile ou l'accès à la valeur des lignes en fonction de la position relative de la ligne en cours.

### charge de travail

Ensemble de ressources et de code qui fournit une valeur métier, par exemple une application destinée au client ou un processus de backend.

### flux de travail

Groupes fonctionnels d'un projet de migration chargés d'un ensemble de tâches spécifique. Chaque flux de travail est indépendant, mais prend en charge les autres flux de travail du projet. Par exemple, le flux de travail du portefeuille est chargé de prioriser les applications, de planifier les vagues et de collecter les métadonnées de migration. Le flux de travail du portefeuille fournit ces actifs au flux de travail de migration, qui migre ensuite les serveurs et les applications.

### **VER**

Voir <u>écrire une fois, lire plusieurs</u>.

#### WQF

Consultez le cadre de qualification des charges de travail AWS.

écrire une fois, lire plusieurs (WORM)

Modèle de stockage qui écrit les données une seule fois et empêche leur suppression ou leur modification. Les utilisateurs autorisés peuvent lire les données autant de fois que nécessaire, mais ils ne peuvent pas les modifier. Cette infrastructure de stockage de données est considérée comme <u>immuable</u>.

W 67

# Ζ

## exploit Zero-Day

Une attaque, généralement un logiciel malveillant, qui tire parti d'une <u>vulnérabilité de type « jour zéro »</u>.

vulnérabilité de type « jour zéro »

Une faille ou une vulnérabilité non atténuée dans un système de production. Les acteurs malveillants peuvent utiliser ce type de vulnérabilité pour attaquer le système. Les développeurs prennent souvent conscience de la vulnérabilité à la suite de l'attaque.

## application zombie

Application dont l'utilisation moyenne du processeur et de la mémoire est inférieure à 5 %. Dans un projet de migration, il est courant de retirer ces applications.

Z 68

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.