

Guide de l'examen AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01)

Introduction

L'examen AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01) est destiné aux personnes qui peuvent démontrer efficacement leur connaissance globale des technologies d'IA/ML et d'IA générative ainsi que des services et outils AWS associés, indépendamment d'un poste spécifique.

L'examen valide également la capacité d'un candidat à effectuer les tâches suivantes :

- Comprendre les concepts, méthodes et stratégies d'IA, de ML et d'IA générative en général et sur AWS
- Comprendre l'utilisation appropriée des technologies d'IA/ML et d'IA générative pour poser des questions pertinentes au sein de l'organisation du candidat
- Déterminer les types de technologies d'IA/ML appropriés à appliquer à des cas d'utilisation spécifiques
- Utiliser les technologies d'IA, de ML et d'IA générative de manière responsable

Description du candidat cible

Le candidat cible doit avoir jusqu'à 6 mois d'expérience des technologies d'IA/ML sur AWS. Le candidat cible utilise des solutions d'IA/ML sur AWS, mais ne les développe pas nécessairement.

Connaissances AWS recommandées

Le candidat cible doit avoir les connaissances AWS suivantes :

- Connaissance des principaux services AWS (par exemple, Amazon EC2, Amazon S3, AWS Lambda et Amazon SageMaker) et des cas d'utilisation de ces principaux services AWS
- Connaissance du modèle de responsabilité partagée AWS en matière de sécurité et de conformité dans le cloud AWS
- Connaissance du service Gestion des identités et des accès AWS (AWS IAM) pour sécuriser et contrôler l'accès aux ressources AWS
- Connaissance de l'infrastructure globale AWS, y compris des concepts de régions AWS, de zones de disponibilité (AZ) et d'emplacements périphériques

- Connaissance des modèles de tarification des services AWS

Tâches n'entrant pas dans le cadre des exigences pour le candidat cible

La liste suivante contient les tâches que le candidat cible n'est pas censé être en mesure d'effectuer. Cette liste n'est pas exhaustive. Ces tâches sortent du champ d'application de l'examen :

- Développement ou codage de modèles ou d'algorithmes d'IA/ML
- Mise en œuvre de techniques d'ingénierie des données ou d'ingénierie des fonctionnalités
- Exécution du réglage des hyperparamètres ou de l'optimisation du modèle
- Création et déploiement de pipelines ou d'infrastructure d'IA/ML
- Réalisation d'analyses mathématiques ou statistiques de modèles d'IA/ML
- Mise en œuvre de protocoles de sécurité ou de conformité pour les systèmes d'IA/ML
- Élaboration et mise en œuvre de cadres et de politiques de gouvernance pour les solutions d'IA/ML

Consultez l'annexe pour voir la liste des services et fonctionnalités AWS inclus dans le champ d'application de l'examen ainsi que la liste des services et fonctionnalités AWS hors du champ d'application.

Contenu de l'examen

Types de questions

L'examen contient un ou plusieurs des types de questions suivants :

- **Choix multiple** : comprend une réponse correcte et trois réponses incorrectes (réponses piège).
- **Réponse multiple** : comprend au moins deux réponses correctes sur cinq options de réponse ou plus. Vous devez sélectionner toutes les bonnes réponses pour valider la question.
- **Classement** : comprend une liste de 3 à 5 réponses pour effectuer une tâche spécifiée. Vous devez sélectionner les bonnes réponses et les placer dans le bon ordre pour valider la question.

- **Mise en correspondance** : comprend une liste de réponses à mettre en correspondance avec une liste de 3 à 7 invites. Vous devez associer toutes les paires correctement pour valider la question.
- **Étude de cas** : comprend un scénario et au moins deux questions sur ce scénario. Le scénario est le même pour chaque question de l'étude de cas. Chaque question de l'étude de cas est évaluée séparément. Vous validez chaque question à laquelle vous répondez correctement dans l'étude de cas.

Les questions laissées sans réponse sont notées comme incorrectes ; aucune pénalité n'est appliquée lorsque le candidat devine une réponse. L'examen comporte 50 questions qui ont une incidence sur votre score.¹

Contenu non noté

L'examen comporte 15 questions non notées qui n'ont pas d'incidence sur votre score. AWS recueille des informations sur les performances dans le cadre de ces questions non notées. L'objectif est d'évaluer ces questions en vue d'une utilisation ultérieure en tant que questions notées. Ces questions non notées ne sont pas identifiées comme telles dans l'examen.

Résultats de l'examen

L'examen AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01) est sanctionné par une réussite ou un échec. L'examen est évalué selon une norme minimale établie par les professionnels d'AWS. Ceux-ci observent les bonnes pratiques et directives en matière de certification.

Vos résultats à l'examen sont présentés sous la forme d'un score gradué de 100 à 1 000. Le score minimal pour réussir est de 700. Votre score indique vos performances lors de l'examen dans son ensemble et si vous avez réussi l'examen. Les modèles de notation graduée permettent de mettre en correspondance des scores de différents formulaires d'examen qui peuvent présenter des niveaux de difficulté légèrement différents.

¹ Ne s'applique pas à la version bêta de l'examen. Vous trouverez plus d'informations sur les examens bêta en général sur le [site web AWS Certification](#).

Votre compte rendu de score peut contenir un tableau des classifications de vos performances au niveau de chaque section. L'examen utilise un modèle de notation compensatoire, ce qui signifie que vous n'avez pas besoin d'obtenir une note minimale dans chaque section. Vous devez seulement réussir l'examen dans son ensemble.

Chaque section de l'examen présente une pondération spécifique. Certaines sections comportent donc plus de questions que d'autres. Le tableau des classifications contient des informations générales qui mettent en évidence vos points forts et vos points faibles. Les commentaires au niveau des sections doivent être interprétés avec précaution.

Aperçu du contenu

Ce guide de l'examen inclut les pondérations, les domaines du contenu ainsi que les énoncés de tâche de l'examen. Ce guide ne fournit pas de liste exhaustive du contenu de l'examen. Cependant, chaque énoncé de tâche est accompagné d'un contexte supplémentaire pour vous aider à vous préparer à l'examen.

L'examen comporte les domaines de contenu et les pondérations suivants :

- Domaine 1 : Principes fondamentaux de l'IA et du ML (20 % du contenu noté)
- Domaine 2 : Principes fondamentaux de l'IA générative (24 % du contenu noté)
- Domaine 3 : Applications des modèles de fondation (28 % du contenu noté)
- Domaine 4 : Directives pour une IA responsable (14 % du contenu noté)
- Domaine 5 : Sécurité, conformité et gouvernance pour les solutions d'IA (14 % du contenu évalué)

Domaine 1 : Principes fondamentaux de l'IA et du ML

Énoncé de tâche 1.1 : Expliquer les concepts et terminologies de base de l'IA.

Objectifs :

- Définir les termes de base de l'IA (par exemple, IA, ML, deep learning, réseaux neuronaux, vision par ordinateur, traitement du langage naturel [NLP], modèle, algorithme, entraînement et inférence, biais, équité, ajustement, grand modèle de langage [LLM]).
- Décrire les similitudes et les différences entre l'IA, le ML et le deep learning.
- Décrire les différents types d'inférence (par exemple, par lots, en temps réel).
- Décrire les différents types de données dans les modèles d'IA (par exemple, étiquetées et non étiquetées, tabulaires, séries chronologiques, images, textes, structurées et non structurées).
- Décrire l'apprentissage supervisé, l'apprentissage non supervisé et l'apprentissage par renforcement.

Énoncé de tâche 1.2 : Identifier des cas d'utilisation pratiques de l'IA.

Objectifs :

- Identifier les applications dans lesquelles l'IA ou le ML peut apporter de la valeur (par exemple, aide à la prise de décision humaine, capacité de mise à l'échelle des solutions, automatisation).
- Déterminer quand les solutions d'IA/ML ne sont pas appropriées (par exemple, analyses coûts-avantages, situations dans lesquelles un résultat spécifique est nécessaire au lieu d'une prédiction).
- Sélectionner les techniques de ML appropriées pour des cas d'utilisation spécifiques (par exemple, régression, classification, mise en cluster).
- Identifier des exemples d'applications d'IA concrètes (par exemple, vision par ordinateur, NLP, reconnaissance vocale, systèmes de recommandation, détection de fraude, prévisions).
- Expliquer les fonctionnalités des services d'IA/ML gérés par AWS (par exemple, SageMaker, Amazon Transcribe, Amazon Translate, Amazon Comprehend, Amazon Lex, Amazon Polly).

Énoncé de tâche 1.3 : Décrire le cycle de vie du développement du machine learning.

Objectifs :

- Décrire les composants d'un pipeline de ML (par exemple, collecte de données, analyse exploratoire des données [EDA], prétraitement des données, ingénierie des fonctionnalités, entraînement de modèle, réglage des hyperparamètres, évaluation, déploiement, surveillance).
- Comprendre les sources des modèles de ML (par exemple, modèles open source pré-entraînés, modèles d'entraînement personnalisés).
- Décrire les méthodes d'utilisation d'un modèle en production (par exemple, service d'API géré, API auto-hébergée).
- Identifier les services et fonctionnalités AWS pertinents pour chaque étape d'un pipeline de ML (par exemple, SageMaker, Amazon SageMaker Data Wrangler, Amazon SageMaker Feature Store, Amazon SageMaker Model Monitor).
- Comprendre les concepts fondamentaux des opérations de ML (MLOps) (par exemple, expérimentation, processus répétables, systèmes pouvant être mis à l'échelle, gestion de la dette technique, préparation à la production, surveillance des modèles, réentraînement des modèles).
- Comprendre les métriques de performance des modèles (par exemple, précision, aire sous la courbe ROC [AUC], score F1) et les métriques opérationnelles (par exemple, coût par utilisateur, coûts de développement, commentaires des clients, retour sur investissement [ROI]) pour évaluer les modèles de ML.

Domaine 2 : Principes fondamentaux de l'IA générative

Énoncé de tâche 2.1 : Expliquer les concepts de base de l'IA générative.

Objectifs :

- Comprendre les concepts fondamentaux de l'IA générative (par exemple, jetons, découpage, intégrations, vecteurs, ingénierie de requête, LLM basés sur des transformateurs, modèles de fondation, modèles multimodaux, modèles de diffusion).
- Identifier les cas d'utilisation potentiels des modèles d'IA générative (par exemple, génération d'images, de vidéos et de sons ; synthèse ; chatbots ; traduction ; génération de code ; agents du service client ; recherche ; moteurs de recommandation).

- Décrire le cycle de vie des modèles de fondation (par exemple, sélection des données, sélection du modèle, pré-entraînement, ajustement, évaluation, déploiement, commentaires).

Énoncé de tâche 2.2 : Comprendre les capacités et les limites de l'IA générative pour résoudre les problèmes commerciaux.

Objectifs :

- Décrire les avantages de l'IA générative (par exemple, adaptabilité, réactivité, simplicité).
- Identifier les inconvénients des solutions d'IA générative (par exemple, hallucinations, interprétabilité, inexactitude, non-déterminisme).
- Comprendre les différents facteurs pour sélectionner les modèles d'IA générative appropriés (par exemple, types de modèles, exigences de performance, capacités, contraintes, conformité).
- Déterminer la valeur métier et les métriques des applications d'IA générative (par exemple, performances interdomaines, efficacité, taux de conversion, chiffre d'affaires moyen par utilisateur, précision, valeur du cycle de vie du client).

Énoncé de tâche 2.3 : Décrire l'infrastructure et les technologies AWS permettant de créer des applications d'IA générative.

Objectifs :

- Identifier les services et fonctionnalités AWS permettant de développer des applications d'IA générative (par exemple, Amazon SageMaker JumpStart ; Amazon Bedrock ; PartyRock, un terrain de jeu Amazon Bedrock ; Amazon Q).
- Décrire les avantages de l'utilisation des services AWS d'IA générative pour créer des applications (par exemple, accessibilité, réduction des obstacles à l'entrée, efficacité, rentabilité, rapidité de mise sur le marché, capacité à atteindre les objectifs métier).
- Comprendre les avantages de l'infrastructure AWS pour les applications d'IA générative (par exemple, sécurité, conformité, responsabilité, sûreté).
- Comprendre les compromis en matière de coûts des services AWS d'IA générative (par exemple, réactivité, disponibilité, redondance, performances, couverture régionale, tarification basée sur des jetons, débit de provisionnement, modèles personnalisés).

Domaine 3 : Applications des modèles de fondation

Énoncé de tâche 3.1 : Décrire les facteurs à prendre en compte en matière de conception pour les applications qui utilisent des modèles de fondation.

Objectifs :

- Identifier les critères de sélection pour choisir des modèles pré-entraînés (par exemple, coût, modalités, latence, modèle multilingue, taille du modèle, complexité du modèle, personnalisation, longueur d'entrée/sortie).
- Comprendre l'effet des paramètres d'inférence sur les réponses du modèle (par exemple, température, longueur d'entrée/sortie).
- Définir la génération à enrichissement contextuel (RAG) et décrire ses applications métier (par exemple, Amazon Bedrock, base de connaissances).
- Identifier les services AWS qui permettent de stocker les intégrations dans des bases de données vectorielles (par exemple, Amazon OpenSearch Service, Amazon Aurora, Amazon Neptune, Amazon DocumentDB [compatible avec MongoDB], Amazon RDS for PostgreSQL).
- Expliquer les compromis en matière de coûts des différentes approches de la personnalisation des modèles de fondation (par exemple, pré-entraînement, ajustement, apprentissage en contexte, RAG).
- Comprendre le rôle des agents dans les tâches en plusieurs étapes (par exemple, agents Amazon Bedrock).

Énoncé de tâche 3.2 : Choisir des techniques d'ingénierie de requête efficaces.

Objectifs :

- Décrire les concepts et les constructions de l'ingénierie de requête (par exemple, contexte, instructions, invites négatives, espace latent du modèle).
- Comprendre les techniques d'ingénierie de requête (par exemple, modèles d'invite par chaîne de pensée, zero-shot, single-shot, few-shot).
- Comprendre les avantages et les bonnes pratiques de l'ingénierie de requête (par exemple, amélioration de la qualité des réponses, expérimentation, barrières de protection, découverte, spécificité et concision, utilisation de plusieurs commentaires).
- Définir les risques potentiels et les limites de l'ingénierie de requête (par exemple, exposition, empoisonnement, détournement, débridage).

Énoncé de tâche 3.3 : Décrire le processus d'entraînement et d'ajustement des modèles de fondation.

Objectifs :

- Décrire les éléments clés de l'entraînement d'un modèle de fondation (par exemple, pré-entraînement, ajustement, pré-entraînement continu).
- Définir les méthodes d'ajustement d'un modèle de fondation (par exemple, ajustement des instructions, adaptation de modèles à des domaines spécifiques, apprentissage par transfert, pré-entraînement continu).
- Décrire comment préparer les données pour ajuster un modèle de fondation (par exemple, curation des données, gouvernance, taille, étiquetage, représentativité, apprentissage par renforcement à partir des commentaires humains [RLHF]).

Énoncé de tâche 3.4 : Décrire les méthodes d'évaluation des performances des modèles de fondation.

Objectifs :

- Comprendre les approches de l'évaluation des performances des modèles de fondation (par exemple, évaluation humaine, jeux de données de référence).
- Identifier les métriques pertinentes pour évaluer les performances des modèles de fondation (par exemple, ROUGE [Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation], BLEU [Bilingual Evaluation Understudy], BERTScore).
- Déterminer si un modèle de fondation répond efficacement aux objectifs de l'entreprise (par exemple, productivité, engagement des utilisateurs, ingénierie des tâches).

Domaine 4 : Directives pour une IA responsable

Énoncé de tâche 4.1 : Expliquer le développement de systèmes d'IA responsables.

Objectifs :

- Identifier les caractéristiques d'une IA responsable (par exemple, biais, équité, inclusivité, robustesse, sécurité, véracité).
- Comprendre comment utiliser les outils pour identifier les fonctionnalités d'IA responsable (par exemple, les barrières de protection pour Amazon Bedrock).
- Comprendre les pratiques responsables de sélection d'un modèle (par exemple, considérations environnementales, durabilité).

- Identifier les risques juridiques liés à l'utilisation de l'IA générative (par exemple, réclamations pour violation de propriété intellectuelle, résultats biaisés du modèle, perte de confiance des clients, risques liés à l'utilisateur final, hallucinations).
- Identifier les caractéristiques des jeux de données (par exemple, inclusivité, diversité, sources de données curées, jeux de données équilibrés).
- Comprendre les effets du biais et de la variance (par exemple, effets sur les groupes démographiques, imprécision, surajustement, sous-ajustement).
- Décrire les outils permettant de détecter et de surveiller les biais, la fiabilité et la véracité (par exemple, analyse de la qualité des étiquettes, audits humains, analyse de sous-groupes, Amazon SageMaker Clarify, SageMaker Model Monitor, Amazon Augmented AI [Amazon A2I]).

Énoncé de tâche 4.2 : Reconnaître l'importance des modèles transparents et explicables.

Objectifs :

- Comprendre les différences entre les modèles qui sont transparents et explicables et ceux qui ne le sont pas.
- Comprendre les outils permettant d'identifier les modèles transparents et explicables (par exemple, cartes de modèle Amazon SageMaker, modèles open source, données, licences).
- Identifier les compromis entre la sécurité et la transparence du modèle (par exemple, mesurer l'interprétabilité et les performances).
- Comprendre les principes de la conception centrée sur l'humain pour une IA explicable.

Domaine 5 : Sécurité, conformité et gouvernance pour les solutions d'IA

Énoncé de tâche 5.1 : Expliquer les méthodes de sécurisation des systèmes d'IA.

Objectifs :

- Identifier les services et fonctionnalités AWS permettant de sécuriser les systèmes d'IA (par exemple, rôles, politiques et autorisations IAM ; chiffrement ; Amazon Macie ; AWS PrivateLink ; modèle de responsabilité partagée AWS).

- Comprendre le concept de citation de la source et de documentation de l'origine des données (par exemple, traçabilité des données, catalogage des données, cartes de modèle SageMaker).
- Décrire les bonnes pratiques en matière d'ingénierie sécurisée des données (par exemple, évaluation de la qualité des données, mise en œuvre de technologies améliorant la confidentialité, contrôle de l'accès aux données, intégrité des données).
- Comprendre les considérations relatives à la sécurité et à la confidentialité des systèmes d'IA (par exemple, sécurité des applications, détection des menaces, gestion des vulnérabilités, protection de l'infrastructure, injection d'invite, chiffrement au repos et en transit).

Énoncé de tâche 5.2 : Reconnaître les réglementations en matière de gouvernance et de conformité pour les systèmes d'IA.

Objectifs :

- Identifier les normes de conformité réglementaire pour les systèmes d'IA (par exemple, Organisation internationale de normalisation [ISO], Service Organization Controls [SOC], lois sur la responsabilité des algorithmes).
- Identifier les services et fonctionnalités AWS qui contribuent à la gouvernance et à la conformité aux réglementations (par exemple, AWS Config, Amazon Inspector, AWS Audit Manager, AWS Artifact, AWS CloudTrail, AWS Trusted Advisor).
- Décrire les stratégies de gouvernance des données (par exemple, cycles de vie, journalisation, résidence, surveillance, observation et conservation des données).
- Décrire les processus permettant de suivre les protocoles de gouvernance (par exemple, politiques, rythme des examens, stratégies d'examen, cadres de gouvernance tels que la matrice de portée de la sécurité de l'IA générative, normes de transparence, exigences en matière de formation des équipes).

Annexe

Services et fonctionnalités AWS concernés

La liste suivante contient les services et fonctionnalités AWS qui font partie du champ d'application de l'examen. Cette liste n'est pas exhaustive et peut faire l'objet de modifications. Les offres AWS apparaissent dans des catégories correspondant à leurs fonctions principales :

Analytique :

- AWS Data Exchange
- Amazon EMR
- AWS Glue
- AWS Glue DataBrew
- AWS Lake Formation
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon QuickSight
- Amazon Redshift

Gestion financière du cloud :

- AWS Budgets
- AWS Cost Explorer

Calcul :

- Amazon EC2

Conteneurs :

- Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

Base de données :

- Amazon DocumentDB (compatible avec MongoDB)
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon MemoryDB
- Amazon Neptune
- Amazon RDS

Machine learning :

- Amazon Augmented AI (Amazon A2I)
- Amazon Bedrock
- Amazon Comprehend
- Amazon Fraud Detector
- Amazon Kendra
- Amazon Lex
- Amazon Personalize
- Amazon Polly
- Amazon Q
- Amazon Rekognition
- Amazon SageMaker
- Amazon Textract
- Amazon Transcribe
- Amazon Translate

Management et gouvernance :

- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- AWS Trusted Advisor
- Outil AWS Well-Architected

Mise en réseau et diffusion de contenu :

- Amazon CloudFront
- Amazon VPC

Sécurité, identité et conformité :

- AWS Artifact
- AWS Audit Manager
- Gestion des identités et des accès AWS (AWS IAM)
- Amazon Inspector
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- Amazon Macie
- AWS Secrets Manager

Stockage :

- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier

Services et fonctionnalités AWS non concernés

La liste suivante contient les services et fonctionnalités AWS qui sont hors du champ d'application de l'examen. Cette liste n'est pas exhaustive et peut faire l'objet de modifications. Les offres AWS qui ne sont aucunement liées aux rôles cibles de l'examen sont exclues de cette liste :

Analytique :

- AWS Clean Rooms
- Amazon CloudSearch
- Amazon FinSpace
- Amazon Managed Streaming for Apache Kafka (Amazon MSK)

Intégration d'applications :

- Amazon AppFlow
- Amazon MQ
- Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF)

Applications métier :

- Amazon Chime
- Amazon Honeycode
- Amazon Pinpoint
- Amazon Simple Email Service (Amazon SES)
- Chaîne d'approvisionnement AWS
- AWS Wickr
- Amazon WorkDocs
- Amazon WorkMail

Gestion financière du cloud :

- AWS Application Cost Profiler
- AWS Billing Conductor
- AWS Marketplace

Calcul :

- AWS App Runner
- AWS Elastic Beanstalk
- EC2 Image Builder
- Amazon Lightsail

Conteneurs :

- Service Red Hat OpenShift sur AWS (ROSA)

Émancipation du client :

- AWS IQ
- AWS Managed Services (AMS)
- AWS re:Post Private
- AWS Support

Base de données :

- Amazon Keyspaces (pour Apache Cassandra)
- Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB)
- Amazon Timestream

Outils pour développeur :

- AWS AppConfig
- AWS Application Composer
- AWS CloudShell
- Amazon CodeCatalyst
- AWS CodeStar
- AWS Fault Injection Service
- AWS X-Ray

Informatique pour l'utilisateur final :

- Amazon AppStream 2.0
- Amazon WorkSpaces
- Client léger Amazon WorkSpaces
- Amazon WorkSpaces Web

Applications web et mobiles front-end :

- AWS Amplify
- AWS AppSync
- AWS Device Farm
- Amazon Location Service

Internet des objets (IoT) :

- AWS IoT Analytics
- AWS IoT Core
- AWS IoT Device Defender
- AWS IoT Device Management
- AWS IoT Events
- AWS IoT FleetWise
- FreeRTOS

- AWS IoT Greengrass
- AWS IoT 1-Click
- AWS IoT RoboRunner
- AWS IoT SiteWise
- AWS IoT TwinMaker

Machine learning :

- AWS DeepComposer
- AWS HealthImaging
- AWS HealthOmics
- Amazon Monitron
- AWS Panorama

Management et gouvernance :

- AWS Control Tower
- Tableau de bord AWS Health
- AWS Launch Wizard
- AWS License Manager
- Amazon Managed Grafana
- Amazon Managed Service for Prometheus
- AWS OpsWorks
- AWS Organizations
- AWS Proton
- AWS Resilience Hub
- Explorateur de ressources AWS
- AWS Resource Groups
- AWS Systems Manager Incident Manager
- AWS Service Catalog
- Service Quotas
- Créateur de réseau de télécommunications AWS
- Notifications des utilisateurs AWS

Médias :

- Amazon Elastic Transcoder
- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaConvert
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon Interactive Video Service (Amazon IVS)
- Amazon Nimble Studio

Migration et transfert :

- AWS Application Discovery Service
- AWS Application Migration Service
- AWS Database Migration Service (AWS DMS)
- AWS DataSync
- AWS Mainframe Modernization
- AWS Migration Hub
- Gamme AWS Snow
- AWS Transfer Family

Mise en réseau et diffusion de contenu :

- AWS App Mesh
- AWS Cloud Map
- AWS Direct Connect
- AWS Global Accelerator
- Services privés 5G d'AWS
- Amazon Route 53
- Contrôleur de récupération d'application Amazon Route 53
- Gestionnaire d'adresses IP Amazon VPC (IPAM)

Sécurité, identité et conformité :

- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS CloudHSM
- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- Amazon GuardDuty
- AWS IAM Identity Center
- AWS Payment Cryptography
- Autorité de Certification Privée AWS
- AWS Resource Access Manager (AWS RAM)
- AWS Security Hub
- Amazon Security Lake
- AWS Shield
- AWS Signer
- Amazon Verified Permissions
- AWS WAF

Stockage :

- AWS Backup
- AWS Elastic Disaster Recovery

Enquête

Ce guide de l'examen a-t-il été utile ?

Dites-nous ce que vous en pensez en [répondant à notre enquête](#).