

AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) Guide de l'examen

Introduction

L'examen AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) est destiné à tous ceux qui peuvent réellement démontrer des connaissances globales concernant le cloud AWS, indépendamment d'une fonction spécifique.

L'examen valide la capacité du candidat à effectuer les tâches suivantes :

- Expliquer la valeur du cloud AWS
- Comprendre et expliquer le modèle de responsabilité partagée AWS
- Comprendre les bonnes pratiques en matière de sécurité
- Comprendre les coûts, les aspects économiques et les pratiques de facturation du cloud AWS
- Décrire et positionner les principaux services AWS, y compris le calcul, le réseau, les bases de données et le stockage
- Identifier les services AWS pour les cas d'utilisation courants

Description du candidat cible

Le candidat cible doit compter 6 mois, ou l'équivalent, d'engagement actif concernant le cloud AWS, avec une exposition à la conception, à la mise en œuvre et/ou aux opérations du cloud AWS. Les candidats démontreront une compréhension des solutions de cloud AWS bien conçues.

Connaissances recommandées concernant AWS

Le candidat cible doit posséder les connaissances suivantes :

- Concepts relatifs au cloud AWS
- Sécurité et conformité dans le cloud AWS
- Compréhension des principaux services AWS
- Compréhension des aspects économiques du cloud AWS

Qu'est-ce qui est considéré comme hors du champ des exigences pour le candidat cible ?

Voici une liste non exhaustive des tâches connexes que le candidat cible n'est pas censé être en mesure d'effectuer. Ces éléments sont considérés comme hors champ pour l'examen :

- Codage
- Conception d'architectures cloud
- Résolution des problèmes
- Implémentation
- Migration
- Tests de charge et de performances
- Applications métier (par exemple, Amazon Alexa, Amazon Chime, Amazon WorkMail)

Pour consulter une liste détaillée des outils et technologies spécifiques susceptibles d'être couverts par l'examen, ainsi que la liste des services AWS concernés, reportez-vous à l'annexe.

Contenu de l'examen

Types de réponses

L'examen comporte deux types de questions :

- **Questions à choix multiples** : une réponse correcte et trois réponses incorrectes (distracteurs)
- **Questions à réponses multiples** : deux réponses correctes ou plus sur cinq réponses ou plus

Sélectionnez une ou plusieurs réponses qui complètent l'affirmation ou répondent à la question. Les distracteurs, ou réponses incorrectes, sont des options qu'un candidat ayant des connaissances ou compétences incomplètes est susceptible de choisir. Les distracteurs sont généralement des réponses plausibles qui correspondent au thème du contenu.

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

Contenu non scoré

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

Résultats de l'examen

L'examen AWS Certified Cloud Practitioner est un examen de type « réussite ou échec ». L'examen est évalué en fonction d'une norme minimale établie par les professionnels AWS. Ceux-ci observent les meilleures 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 votre performance lors de l'examen dans son ensemble et si vous avez réussi celui-ci ou non. Les modèles de notation graduée permettent de mettre sur le même pied les scores de différents formulaires d'examen qui peuvent présenter des niveaux de difficulté légèrement différents.

Votre compte-rendu de score peut contenir un tableau des classifications de vos performances à chaque niveau de section. Ces informations sont destinées à fournir un feedback général sur vos performances à l'examen. 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 général.

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

Description du contenu

Ce guide d'examen inclut les pondérations, les domaines couverts par le test, ainsi que les objectifs de l'examen. Il ne s'agit pas d'une liste complète du contenu de l'examen. Cependant, pour chacun des objectifs, un contexte complémentaire est disponible afin de vous aider à préparer votre examen. Le tableau suivant répertorie les principaux domaines du contenu et leurs pondérations. Le tableau est suivi d'un plan complet du contenu de l'examen, avec le contexte complémentaire. Dans chaque domaine, le pourcentage représente uniquement le contenu coté.

Domaine	% de l'examen
Domaine 1 : Concepts du cloud	26 %
Domaine 2 : Sécurité et conformité	25 %
Domaine 3 : Technologies	33 %
Domaine 4 : Facturation et tarification	16 %
TOTAL	100 %

Domaine 1 : Concepts du cloud

1.1 Définir le cloud AWS et sa proposition de valeur

- Définir les avantages du cloud AWS, notamment :
 - Sécurité
 - Fiabilité
 - Haute disponibilité
 - Élasticité
 - Agilité
 - Paiement à l'utilisation
 - Capacité de mise à l'échelle
 - Portée mondiale
 - Économie d'échelle
- Expliquer comment le cloud AWS permet aux utilisateurs de se concentrer sur la valeur opérationnelle
 - Déplacement des ressources techniques vers des activités génératrices de revenus plutôt que pour la gestion de l'infrastructure

1.2 Identifier les aspects économiques du cloud AWS

- Définir les éléments qui feraient partie d'une proposition de coût total de possession
 - Comprendre le rôle des dépenses de fonctionnement (OpEx)
 - Comprendre le rôle des dépenses en capital (CapEx)
 - Comprendre les coûts de main-d'œuvre associés aux opérations sur site
 - Comprendre l'impact des coûts des licences logicielles lors du passage au cloud
- Identifier les opérations qui réduiront les coûts en migrant vers le cloud
 - Infrastructure de taille adéquate
 - Avantages de l'automatisation
 - Réduire la portée de la conformité (par exemple, création de rapports)
 - Services gérés (par exemple, RDS, ECS, EKS, DynamoDB)

1.3 Expliquer les différents principes de conception d'architectures cloud

- Expliquer les principes de conception
 - Concevoir pour la tolérance aux pannes
 - Comparer des composants découplés par rapport à une architecture monolithique
 - Comparer l'élasticité dans le cloud par rapport à la solution sur site
 - Imaginer un système parallèle

Domaine 2 : Sécurité et conformité

2.1 Définir le modèle de responsabilité partagée AWS

- Reconnaître les éléments du modèle de responsabilité partagée

- Décrire la responsabilité du client sur AWS
 - Décrire comment les responsabilités du client peuvent changer en fonction du service utilisé (par exemple avec RDS, Lambda ou EC2)
 - Décrire les responsabilités d'AWS
- 2.2 Définir les concepts de sécurité et de conformité dans le cloud AWS
- Identifier où trouver les informations de conformité d'AWS
 - Emplacements des listes de contrôles de conformité disponibles reconnus (par exemple, HIPPA, SOC)
 - Reconnaître que les exigences de conformité varient selon les services AWS
 - Décrire, de façon générale, comment les clients respectent la conformité sur AWS
 - Identifier les différentes options de chiffrement sur AWS (par exemple, en transit, au repos)
 - Décrire qui active le chiffrement sur AWS pour un service donné
 - Reconnaître que certains services facilitent les opérations d'audit et de reporting
 - Reconnaître qu'il existe des journaux pour l'audit et la surveillance (la compréhension des journaux n'est pas requise)
 - Définir Amazon CloudWatch, AWS Config et AWS CloudTrail
 - Expliquer le concept d'accès le moins privilégié
- 2.3 Identifier les fonctionnalités de gestion des accès dans AWS
- Comprendre le but de la gestion des utilisateurs et des identités
 - Stratégies en matière de clés d'accès et de mots de passe (rotation, complexité)
 - Authentification multi-facteur (MFA)
 - AWS Identity and Access Management (IAM)
 - Groupes/utilisateurs
 - Rôles
 - Stratégies, stratégies gérées comparées aux stratégies personnalisées
 - Tâches nécessitant l'utilisation de comptes racines
Protection des comptes racines
- 2.4 Identifier les ressources pour la prise en charge de la sécurité
- Reconnaître qu'il existe différentes fonctionnalités de sécurité réseau
 - Services AWS natifs (par exemple, groupes de sécurité, ACL réseau, AWS WAF)
 - Produits de sécurité tiers issus d'AWS Marketplace
 - Reconnaître qu'il existe de la documentation et où la trouver (par exemple, meilleures pratiques, livres blancs, documents officiels)
 - Centre de connaissances AWS, Centre de sécurité, forum sur la sécurité et blogs sur la sécurité
 - Partenaires en intégration de systèmes
 - Savoir que les contrôles de sécurité sont un composant d'AWS Trusted Advisor

Domaine 3 : Technologies

3.1 Définir les méthodes de déploiement et d'opération dans le cloud AWS

- Identifier, de façon générale, les différentes méthodes de provisionnement et d'opération dans le cloud AWS
 - Accès programmatique, API, kits SDK, AWS Management Console, interface de ligne de commande, infrastructure en tant que code
- Identifier les différents types de modèles de déploiement dans le cloud
 - Adoption totale du cloud/natif cloud
 - Hybride
 - Sur site
- Identifier les options de connexion
 - VPN
 - AWS Direct Connect
 - Internet public

3.2 Décrire l'infrastructure globale d'AWS

- Décrire les relations entre les régions, les zones de disponibilité et les emplacements périphériques
- Décrire comment atteindre une haute disponibilité grâce à l'utilisation de plusieurs zones de disponibilité
 - Se rappeler que la haute disponibilité est obtenue en utilisant plusieurs zones de disponibilité
 - Reconnaître que les zones de disponibilité ne partagent pas de points de défaillance uniques
- Décrire quand envisager l'utilisation de plusieurs régions AWS
 - Reprise après sinistre et continuité d'activité
 - Faible latence pour les utilisateurs finaux
 - Souveraineté des données
- Décrire, de façon générale, les avantages des emplacements périphériques
 - Amazon CloudFront
 - AWS Global Accelerator

3.3 Identifier les principaux services AWS

- Décrire les catégories de services sur AWS (calcul, stockage, réseau, base de données)
- Identifier les services de calcul d'AWS
 - Reconnaître qu'il existe différentes familles de calcul
 - Reconnaître les différents services qui fournissent du calcul (par exemple, AWS Lambda par rapport à Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) ou Amazon EC2, etc.)
 - Reconnaître que l'élasticité est obtenue grâce à Auto Scaling
 - Identifier le but des équilibreurs de charge
- Identifier les différents services de stockage AWS
 - Décrire Amazon S3
 - Décrire Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
 - Décrire Amazon S3 Glacier
 - Décrire AWS Snowball
 - Décrire Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
 - Décrire AWS Storage Gateway
- Identifier les services de mise en réseau AWS
 - Identifier le VPC
 - Identifier les groupes de sécurité
 - Identifier le but d'Amazon Route 53
 - Identifier le VPN, AWS Direct Connect

- Identifier les différents services de base de données AWS
 - Installer des bases de données sur Amazon EC2 par rapport aux bases de données gérées AWS
 - Identifier Amazon RDS
 - Identifier Amazon DynamoDB
 - Identifier Amazon Redshift

3.4 Identifier les ressources de support technologique

- Reconnaître qu'il existe de la documentation (bonnes pratiques, livres blancs, centre de connaissances AWS, forums, blogs)
- Identifier les différents niveaux et la portée du support AWS
 - AWS Abuse
 - Demandes de support AWS
 - Premium Support
 - Responsable technique de compte (TAM)
- Reconnaître qu'il existe un réseau de partenaires (marché, tiers), y compris des fournisseurs de logiciels indépendants et des intégrateurs système
- Identifier les sources d'assistance technique et de connaissances AWS, y compris les services professionnels, les architectes de solutions, la formation et la certification, ainsi que le réseau de partenaires Amazon (Amazon Partner Network)
- Identifier les avantages d'AWS Trusted Advisor

Domaine 4 : Facturation et tarification

4.1 Comparer les différents modèles de tarification pour AWS (par exemple, instances à la demande, instances réservées et instances Spot)

- Identifier les scénarios/la meilleure option pour la tarification des instances à la demande
- Identifier les scénarios/la meilleure option pour la tarification des instances réservées
 - Décrire la flexibilité des instances réservées
 - Décrire le comportement des instances réservées dans AWS Organizations
- Identifier les scénarios/la meilleure option pour la tarification des instances Spot

4.2 Reconnaître les différentes structures de comptes en ce qui concerne la facturation et la tarification d'AWS

- Reconnaître que la facturation consolidée est une fonction d'AWS Organizations
- Identifier la façon dont plusieurs comptes facilitent la répartition des coûts entre les services

4.3 Identifier les ressources disponibles pour le support à la facturation

- Identifier les moyens d'obtenir une assistance et des informations sur la facturation
 - Outils Cost Explorer, Rapport de coût et d'utilisation AWS, Amazon QuickSight, partenaires tiers et AWS Marketplace
 - Ouvrir une demande d'assistance pour la facturation
 - Rôle du service de conciergerie pour les clients du plan AWS Enterprise Support
- Identifier où trouver des informations sur la tarification des services AWS
 - Calculateur de coûts mensuels AWS
 - Pages produits des services AWS
 - API de tarification AWS
- Reconnaître l'existence d'alarmes/alertes
- Identifier comment les balises sont utilisées dans la répartition des coûts

Annexe

Quels outils, technologies et concepts clés sont susceptibles d'être abordés lors de l'examen ?

Voici une liste non exhaustive des outils et technologies susceptibles de figurer dans l'examen. Sous réserve de modification, cette liste a pour but de vous aider à comprendre la portée générale des services, fonctions ou technologies abordés dans le cadre de l'examen. Les outils et technologies généraux de cette liste n'apparaissent pas dans un ordre particulier. Les services AWS sont regroupés selon leurs fonctions principales. Certaines de ces technologies seront probablement davantage couvertes que d'autres lors de l'examen. Cependant, leur ordre et leur placement dans cette liste ne sont pas une indication de pondération ni d'importance relative :

- API
- Cost Explorer
- Rapport de coût et d'utilisation AWS
- Interface de ligne de commande (CLI) AWS
- Elastic Load Balancers
- Types d'instances Amazon EC2 (par exemple, réservées, à la demande, Spot)
- Infrastructure mondiale AWS (par exemple, régions AWS, zones de disponibilité)
- Infrastructure en tant que code (IaC)
- Amazon Machine Images (AMI)
- AWS Management Console
- AWS Marketplace
- AWS Professional Services
- AWS Personal Health Dashboard
- Groupes de sécurité
- AWS Service Catalog
- AWS Service Health Dashboard
- Quotas de service
- Kits de développement logiciel (SDK) AWS
- Centre AWS Support
- Niveaux AWS Support
- Réseaux privés virtuels (VPN)

Services et fonctions AWS

Analytique :

- Amazon Athena
- Amazon Kinesis
- Amazon QuickSight

Intégration d'applications :

- Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
- Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)

Calcul et architecture sans serveur :

- AWS Batch
- Amazon EC2
- AWS Elastic Beanstalk
- AWS Lambda

- Amazon Lightsail
- Amazon WorkSpaces

Conteneurs :

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

Base de données :

- Amazon Aurora
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS
- Amazon Redshift

Outils pour développeurs :

- AWS CodeBuild
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodePipeline
- AWS CodeStar

Engagement client :

- Amazon Connect

Gestion, surveillance et gouvernance :

- AWS Auto Scaling
- Budgets AWS
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- Rapport de coût et d'utilisation AWS
- Amazon EventBridge (Amazon CloudWatch Events)
- AWS License Manager
- AWS Managed Services
- AWS Organizations
- AWS Secrets Manager
- AWS Systems Manager
- AWS Systems Manager Parameter Store
- AWS Trusted Advisor

Réseaux et diffusion de contenu :

- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- AWS Direct Connect
- Amazon Route 53
- Amazon VPC

Sécurité, identité et conformité :

- AWS Artifact
- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS CloudHSM

- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- Amazon GuardDuty
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Amazon Inspector
- AWS License Manager
- Amazon Macie
- AWS Shield
- AWS WAF

Stockage :

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier
- AWS Snowball Edge
- AWS Storage Gateway