

FICHE DESCRIPTIVE**Amazon Web Services
Practitioner Essentials****Thème :**

Préparation à la certification AWS Cloud Practitioner - CLP-01.

Population cible :

- Les personnes chargées de promouvoir les avantages techniques des services AWS auprès des clients.
- Les personnes souhaitant apprendre comment commencer à utiliser AWS.
- Les administrateurs SysOps.
- Développeurs intéressés par l'utilisation des services AWS.

Prérequis :

Une compréhension de base des services informatiques

Objectif de la formation

Compréhension du Cloud AWS d'une manière globale, indépendamment des rôles techniques spécifiques.

Présentation en détails des concepts de cloud, des services, de la sécurité, de l'architecture, de la tarification et du support AWS.

Préparation à l'examen AWS Certified Cloud Practitioner

Objectifs pédagogiques

Définir le cloud AWS et l'infrastructure globale de base.

Définir les modèles de facturation, de gestion de compte et de tarification.

Décrire les services clés de la plate-forme AWS et leurs cas d'utilisation courants.

Identifier les sources de documentation ou d'assistance technique (livres blancs, billets d'assistance).

Décrire les principes architecturaux de base du cloud AWS.

Décrire la proposition de valeur du cloud AWS.

Décrire les aspects sécurité et conformité de base de la plate-forme AWS et le modèle de sécurité partagé.

Décrire les caractéristiques de base/essentielles du déploiement et de l'exécution dans le cloud AWS.

Jours / Thématique	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes Moyens Pédagogiques et Équipements		
		Théorie	Pratique	
J1: Introduction au cloud Computing et gestion de tarification sur AWS	<p>Module 1: Introduction au Cloud Computing</p> <ul style="list-style-type: none"> -Expliquer l'approche de « IT traditionnelle » et ses limites. -Définir le concept et les avantages du Cloud Computing. -Présenter les modèles de services Cloud (IaaS, PaaS, SaaS). -Décrire les modèles de déploiements dans le cloud. -Introduction au fournisseur du service Cloud AWS. -Expliquer le concept du AWS CAF (Cloud Adoption Framework). <p>Module 2: Économie du Cloud et gestion de tarification sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Expliquer la philosophie de tarification AWS. -Reconnaître les caractéristiques fondamentales des prix sur AWS. -Indiquer les éléments du coût total de possession « ownership ». -Discuter des résultats du calculateur de prix AWS. -Identifier comment configurer une structure organisationnelle qui simplifie la facturation et la visibilité du compte pour examiner les données de coût. -Décrire comment utiliser AWS Bills, AWS Cost - Explorer AWS Budgets, AWS Cost et Usage Reports. -Identifier les différents plans et fonctionnalités du support technique AWS. <p>Module 3 : Présentation de l'infrastructure mondiale AWS.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifier la différence entre les régions AWS, les zones de disponibilité et les emplacements de bord. -Identifier les services et les catégories de services AWS 	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation en temps réel des différents concepts étudiés. -Visite en temps réel de la console AWS. -Exploration des principales catégories de services AWS et les principaux services. -Démonstration animée par un instructeur qui vous montrera comment interagir avec le tableau de bord de facturation. <p>Cas pratique : estimer les coûts pour une entreprise qui veut migrer vers le Cloud AWS à l'aide « d' AWS Pricing Calculator ».</p>	<p>4h</p>	<p>2h</p>

Jours / Thématique	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes Moyens Pédagogiques et Équipements	
		Théorie	Pratique
<p>J2: Sécurité sur AWS et Présentation du service Mise en réseau</p>	<p>Module 4: la sécurité sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reconnaître le modèle de responsabilité partagée. -Identifier les responsabilités auprès des client et d’AWS. -Reconnaître les utilisateurs, groupes et rôles IAM. -Décrire les différents types d’informations d’identification de sécurité dans IAM. -Identifiez les étapes pour sécuriser un nouveau compte AWS. -Explorer les utilisateurs et les groupes IAM. -Découvrir comment sécuriser les données sur AWS. -Reconnaître les programmes de conformité de AWS. <p>Module 5: Module 5 : Mise en réseau sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rappel sur les bases du réseau. -Décrire la mise en réseau virtuelle dans le cloud avec Amazon VPC. -Identifier les groupes de sécurité. -Identifier les principes de base d’Amazon Route 53. -Reconnaître les avantages d’Amazon CloudFront. 	<ul style="list-style-type: none"> -Démonstration animée par l’instructeur qui vous introduira le service IAM. -Activité sur le modèle de responsabilité partagée. -Cas pratique : configuration du service IAM sur la console de management AWS. -Activités : étiqueter un diagramme de réseau/ Concevoir une architecture VPC de base. -Cas pratique : créer un VPC personnalisé en y ajoutant des composants supplémentaires (ex : un serveur Web). 	
<p>J3: Présentation des services Calcul et Stockage sur AWS</p>	<p>Module 6 : Service Calcul sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fournir une vue d’ensemble des différents services de calcul AWS dans le cloud. -Démontrer l’intérêt d’utiliser Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). -Identifier la fonctionnalité dans la console EC2. -Exécuter des fonctions de base dans Amazon EC2 pour créer un environnement informatique virtuel. -Identifier les éléments d’optimisation des coûts Amazon EC2. 	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation en temps réel des différents concepts étudiés. -Cas pratique : Manipulation sur le service Amazon EC2. -Cas pratique : Manipulation sur le service AWS Lambda. -Cas pratique : Manipulation sur le service AWS Elastic Beanstalk 	<p>3h</p> <p>3h</p>

Jours / Thématique	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes Moyens Pédagogiques et Équipements	Durée (Heures)	
			Théorie	Pratique
	<ul style="list-style-type: none"> -Démontrer quand utiliser AWS Elastic Beanstalk. -Démontrer quand utiliser AWS Lambda. -Identifier comment exécuter des applications conteneurisées dans un cluster de serveurs gérés. <p>Module 7: Service Stockage sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifier les différents types de stockage. -Expliquer et identifier la fonctionnalité de Amazon S3. -Expliquer et identifier la fonctionnalité de Amazon EBS. -Exécuter des fonctions dans Amazon EBS pour créer une solution de stockage Amazon EC2. -Expliquer et identifier la fonctionnalité de Amazon EFS. -Expliquer et identifier la fonctionnalité de Amazon S3 Glacier. - Différencier entre Amazon EBS, Amazon S3, Amazon EFS et Amazon S3 Glacier. 	<ul style="list-style-type: none"> -Activités : exploration d'un cas d'utilisation pour une solution de stockage sur AWS. -Cas pratique : pratiquer avec Amazon EBS. 		
<p>J4: Présentation du service des bases de données et les meilleures pratiques d'architecturer sur AWS.</p>	<p>Module 8: Service Bases de données sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Expliquer et identifier la fonctionnalité du service Amazon RDS. -Expliquer et identifier la fonctionnalité du service Amazon DynamoDB. -Expliquer Amazon Redshift. -Expliquer Amazon Aurora. -Manipulation de quelques opérations une base de données RDS, telles que le lancement, la configuration et l'interaction. <p>Module 9 : Architecturer sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Décrire le cadre AWS « Well-Architected », y compris les cinq piliers. -Identifier les principes de conception de « AWS Well-Architected Framework » 	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation en temps réel des différents concepts étudiés. -Activités : exploration des cas d'utilisation de base données sur AWS. -Cas pratique : mise en place d'un serveur de base de données et apprendre à communiquer à la base de données à l'aide d'une application. -Activités : conception du framework AWS Well-Architected/Interpréter les recommandations AWS Trusted Advisor 	4h	2h

Jours / Thématique	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes Moyens Pédagogiques et Équipements	Durée (Heures)	
			Théorie	Pratique
	<ul style="list-style-type: none"> -Expliquer l'importance de la fiabilité et de la haute disponibilité. -Identifier comment «AWS Trusted Advisor» aide les clients. Interpréter les recommandations AWS Trusted Advisor. 			
<p>J5: Mise à l'échelle automatique et supervision sur AWS /Préparation à l'examen blanc de certification.</p>	<p>Module 10: Mise à l'échelle automatique et supervision sur AWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Indiquer comment répartir le trafic sur les instances Amazon EC2 à l'aide de « Elastic Load Balancing » -Identifier comment «Amazon CloudWatch» vous permet de surveiller les ressources et les applications AWS en temps réel. -Expliquer comment Amazon EC2 Auto Scaling lance et libère des serveurs suite aux changements de charge de travail. -Effectuer des tâches de mise à échelle et d'équilibrage de charge pour améliorer une architecture. <p>Préparation à l'examen blanc de la certification AWS-CLP01</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Présentation en temps réel des différents concepts étudiés. -Activités : exploration des services Elastic Load Bala cing/Amazon CloudWatch -Cas pratique : mise en échelle et équilibrage de charge d'une architecture AWS. 	2h	4h
<p>J6: Préparation à l'examen blanc de certification</p>				