

Amazon Web Services (AWS) - Architecture

3 j (21 heures)

Ref : AWSARCH

Public

Architectes de solutions et ingénieurs conception de solutions

Pré-requis

Avoir suivi la formation Amazon Web Services - Notions techniques de base
Savoir exploiter les systèmes distribués et les architecture à plusieurs niveaux, maîtriser les concepts généraux de la mise en réseau et les concepts du Cloud computing

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois Vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires
Attestation de fin de formation

Objectifs

- Prendre des décisions architecturales
- Exploiter les services AWS pour rendre votre infrastructure évolutive et fiable
- Exploiter les services gérés AWS
- Optimiser l'efficacité d'une infrastructure basée sur AWS
- Utiliser le Well-Architected Framework pour améliorer les architectures
- Prépare à la certification AWS Certified Solutions Architect

Programme détaillé

FONDAMENTAUX DE L'ARCHITECTURE

- Services et infrastructure AWS
- Modèles d'infrastructures

Outils d'API AWS

Sécuriser votre infrastructure

Le cadre bien architecturé

SECURITE DU COMPTE

Principes de sécurité

Politiques basées sur l'identité et les ressources

Fédération de compte

Introduction à la gestion de plusieurs comptes

RESEAUTAGE

Adressage IP

Amazon Virtual Private Cloud (VPC), modèles et quotas

Routage

Accès Internet

Listes de contrôle d'accès au réseau (NACL)

Groupes de sécurité

Appairage de VPC et points de terminaison

Passerelle de transit

Mise en réseau hybride

Route 53

CALCULER

Amazon Elastic Cloud Compute (EC2)

Instances EC2 et sélection d'instances

Calcul haute performance sur AWS

Lambda et EC2, quand utiliser lequel

STOCKAGE

Amazon S3, classes de sécurité, de gestion des versions et de stockage

Systèmes de fichiers partagés

Outils de migration de données

SERVICES DE BASE DE DONNEES

Solutions de base de données AWS

Services de base de données relationnelle Amazon (RDS) DynamoDB, fonctionnalités et cas d'utilisation

Redshift, fonctionnalités, cas d'utilisation et comparaison avec RDS

Mise en cache et migration des données

SURVEILLANCE ET MISE A L'ECHELLE

Surveillance : CloudWatch, CloudTrail et journaux de flux VPC
Appel d'événements
Équilibrage de charge élastique
Options de mise à l'échelle automatique et coût de surveillance

AUTOMATISATION

Cloud Formation
Gestionnaire de systèmes AWS

CONTENEURS

Microservices
Surveillance des microservices avec X-Ray
Conteneurs

ARCHITECTURE SANS SERVEUR

Passerelle d'API Amazon
Amazon SQS, Amazon SNS
Flux de données Amazon Kinesis et Kinesis Firehose
Fonctions d'étape

SERVICES EDGE

Fondamentaux Edge
Amazon CloudFront
AWS Global Accelerator
Pare-feu d'application Web AWS (WAF), DDoS et gestionnaire de pare-feu
Avant-postes AWS

SAUVEGARDE ET RESTAURATION

Planification de la reprise après sinistre
Sauvegarde AWS
Stratégies de récupération
