

# 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

---