

Formation **Developing on AWS (cours officiel)**

Durant cette formation, les stagiaires apprennent à utiliser le kit SDK AWS pour développer des applications cloud sécurisées et évolutives. A l'issue, ils sont en mesure d'interagir avec AWS à l'aide de code et connaissent les concepts clés, les bonnes pratiques et astuces de débogage. Cette formation prépare au passage de l'examen de certification AWS Certified Developer - Associate (le voucher peut être fourni en fin de session, moyennant un coût supplémentaire).

Durée

3 jours

Objectifs pédagogiques

- Configurer le kit SDK AWS et les informations d'authentification des développeurs pour Java, C#/.Net, Python et JavaScript
- Interagir avec le système AWS et développer des solutions à l'aide du kit SDK AWS
- Utiliser AWS Identity and Access Management (IAM) pour l'authentification au service
- Intégrer les applications et les données en utilisant AWS Lambda, Amazon API Gateway, Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS), Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) et AWS Step Functions
- Utiliser Amazon Cognito pour l'authentification des utilisateurs
- Utiliser Amazon ElastiCache pour améliorer l'évolutivité des applications
- Exploiter le pipeline CI/CD pour déployer les applications sur AWS

Public

Développeurs

Prérequis

Maîtriser un langage de programmation haut niveau, comprendre les principaux services et cas d'utilisation d'AWS, les bonnes pratiques en matière d'architecture AWS ainsi que les concepts fondamentaux du cloud. De bonnes bases en anglais sont également conseillées (le support de cours officiel AWS, en anglais, est remis aux participants en début de session).

Programme de formation

Présentation d'AWS

Introduction au Cloud AWS
Scenarios de Cloud
Présentation de l'infrastructure
Introduction aux services de base AWS

Introduction au développement sur AWS

Mise en route avec le développement sur AWS
Présentation des outils de développeur
Présentation des outils de gestion

Introduction à AWS Identity Access Management (IAM)

Modèle de responsabilité partagée
Introduction à IAM
Authentification et autorisation

Présentation de l'environnement d'atelier

Présentation de l'environnement d'exercices

Développement de solutions de stockage avec Amazon S3

Présentation des options de stockage AWS
Concepts clés d'Amazon S3
Bonnes pratiques
Dépannage
Scénario

Développement de solutions NoSQL flexibles avec Amazon DynamoDB

Introduction aux options de base de données AWS
Introduction à Amazon DynamoDB
Bonnes pratiques
Dépannage
Scénario

Développement de solutions avec AWS Lambda

Qu'est-ce que le calcul sans serveur ?
Introduction à AWS Lambda
Concepts clés
Fonctionnement d'AWS Lambda
Cas d'utilisation

Bonnes pratiques

Scénario

Développement de solutions avec AWS API Gateway

Introduction à Amazon API Gateway
Développer avec API Gateway
Bonnes pratiques
Introduction au modèle d'application sans serveur AWS
Scénario

Développement de solutions avec AWS SQS et SNS

Pourquoi utiliser un service de file d'attente
Développer avec Amazon Simple Queue Service
Développer avec Amazon Simple Notification Service
Développer avec Amazon MQ

Développement de solutions avec AWS Step Functions

Comprendre le besoin de Step Functions
Introduction à AWS Step Functions
Cas d'utilisation

Mise en route avec les conteneurs

Pourquoi les conteneurs ?
Présentation des conteneurs Docker
Mise en route avec Docker
Présentation d'Amazon Container Services

Développement de solutions sécurisées

Sécuriser vos applications
Authentifier vos applications sur AWS
Authentifier vos clients
Scénario

Déploiement d'applications

Introduction à DevOps
Introduction aux stratégies de déploiement et de test
Déployer des applications avec AWS Elastic Beanstalk
Scénario

Moyens et méthodes pédagogiques

- La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques.
- Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience.
- **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.