

AWS : Développement avancé sur Amazon Web Services

Formation officielle Advanced Developing on AWS

DESCRIPTION

La formation « Advanced Developing on AWS » utilise le scénario du monde réel consistant à prendre une ancienne application monolithique sur site (on premise) et à la refactoriser dans une architecture de microservices sans serveur.

Cette formation couvre des sujets de développement avancés tels que l'architecture pour un environnement cloud natif. Il s'agit de déconstruire les applications sur site (on premise) et héritées (legacy), et de les reconstruire dans des architectures basées sur le cloud, cloud natives, et appliquer les principes de la méthodologie de l'application à 12 facteurs

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Analyser une architecture d'application monolithique pour déterminer les points de rupture logiques ou programmatiques où l'application peut être fractionnée entre différents services AWS
- Mettre en œuvre les principes et étapes du manifeste "12-Factor App" pour guider la migration d'une application monolithique.
- Recommander les services AWS appropriés pour développer une application cloud native basée sur des microservices.
- Utiliser l'API AWS, la CLI et les SDK pour surveiller et gérer les services AWS
- Planifier et réaliser la migration d'une application monolithique vers une architecture microservices en s'appuyant sur les 6R, en justifiant la stratégie retenue.
- Expliquer les interdépendances SysOps et DevOps nécessaires pour déployer une application de microservices dans AWS.

PUBLIC CIBLE

Développeurs de logiciels expérimentés qui connaissent déjà les services AWS.

PRE-REQUIS

Pour suivre cette formation, il est recommandé de :

- Avoir une connaissance approfondie d'au moins un langage de programmation de haut niveau

Stage pratique

Développement

Code :

AWS11

Durée :

3 jour(s) (21,00 heures)

Exposés : **60 %**

Cas pratiques : **40 %**

Echanges d'expérience : **10 %**

Inter-entreprises :

Prochaines sessions disponibles [sur notre site web](#).

Tarif : 2 380,00 € HT /

participant

Intra-entreprise :

Tarifs et dates sur demande.

- Avoir une connaissance pratique des principaux services AWS et de la mise en œuvre du cloud public
- Avoir suivi la formation «AWS : Développement sur Amazon Web Services » (AWS06), et de disposer d'un minimum de 6 mois de mise en pratique de ces concepts dans un environnement réel

METHODE PEDAGOGIQUE

Ce cours combine des méthodes d'apprentissage comprenant présentation de notions et ateliers pratiques. Il vous permet de tester de nouvelles compétences et d'appliquer vos connaissances à votre environnement de travail grâce à différents exercices pratiques.

Les participants bénéficient de la qualité d'une formation officielle AWS (support de cours numérique en anglais).

PROFIL DES INTERVENANTS

Cette formation est dispensée par un·e ou plusieurs consultant·es d'OCTO Technology ou de son réseau de partenaires, expert·es reconnus des sujets traités.

Le processus de sélection de nos formateurs et formatrices est exigeant et repose sur une évaluation rigoureuse leurs capacités techniques, de leur expérience professionnelle et de leurs compétences pédagogiques.

Par ailleurs, pour animer cette formation, nos intervenant·es doivent répondre aux critères imposés par Amazon Web Services

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique.

Afin de valider les compétences acquises lors de la formation, un formulaire d'auto-positionnement est envoyé en amont et en aval de celle-ci.

En l'absence de réponse d'un ou plusieurs participants, un temps sera consacré en ouverture de session pour prendre connaissance du positionnement de chaque stagiaire sur les objectifs pédagogiques évalués.

Une évaluation à chaud est également effectuée en fin de session pour

mesurer la satisfaction des stagiaires et un certificat de réalisation leur est adressé individuellement.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE DETAILLE

Jour 1

Module 1 : Voyage dans le cloud

- Architecture hors cloud commune
- Introduction au Cloud Air
- Architecture monolithique
- Migration dans le cloud
- Garde-corps
- Les 6 R de la migration
- La méthodologie d'application à douze facteurs
- Styles et modèles architecturaux
- Aperçu des services AWS
- Interfaçage avec les services AWS
- Authentification
- Infrastructure en tant que code et Elastic Beanstalk
- Demonstration : Procédure pas à pas pour créer une infrastructure de base avec AWS CloudFormation dans la console AWS
- Lab 1 - Déployer votre application monolithique en utilisant AWS Elastic Beanstalk

Module 2 : Gagner en agilité

- DevOps
- CI/CD
- Configuration des applications
- Gestion des secrets
- Les services CI/CD dans AWS
- Demonstration : AWS Secrets Manager

Jour 2

Modules 5 : Monolith aux microservices

- Microservices
- Serverless
- Coup d'oeil sur Cloud Air

- Les microservices utilisant Lambda et API Gateway
- SAM
- Mise en pratique : Utiliser AWS Lambda pour développer les microservices

Module 6 : Persistance polyglotte et complexité distribuée

- Persistance polyglotte
- Les meilleurs pratiques de DynamoDB
- Complexité distribuée
- Fonctions pas à pas

Jour 3**Module 7 : Résilience et évolutivité**

- Décentralisation des bases de données
- Amazon SQS
- Amazon SNS
- Amazon Kinesis Streams
- Courtier de messages AWS IoT
- Bus d'événements sans serveur
- Sourcing d'événements et CQRS
- Concevoir pour la résilience dans le cloud
- Mise en pratique : Explorer les options de messagerie AWS

Module 8 : Sécurité et Observabilité

- Calcul sans serveur avec AWS Lambda
- Authentification avec Amazon Cognito
- Débogage et traçabilité
- Mise en pratique : Développer des microservices sur AWS
- Mise en pratique : Déployer automatiquement avec Cloud Formation

Accessibilité

L'inclusion est sujet important pour OCTO Academy.
Nos référent-es sont à votre disposition pour faciliter l'adaptation de votre formation à vos besoins spécifiques.
Pour les contacter : academy.accessibilite@octo.com