AWS : Architecture sur Amazon Web Services

Formation officielle AWS Architecting on AWS

Stage pratique
Architecture

Code :
AWS01-2022

Durée :
3 jour(s) (21,00 heures)

Exposés : **60 %**
Cas pratiques : **30 %**
Echanges d'expérience : **10 %**

Inter-entreprises :
Prochaines sessions disponibles sur notre site web.
Tarif : 2 350,00 € HT / participant

Intra-entreprise :
Tarifs et dates sur demande.

DESCRIPTION

Le cours "Architecting on AWS" aborde les bases de la création d'infrastructure informatique sur AWS. Ce cours est conçu pour montrer aux participants comment optimiser l'utilisation du cloud AWS grâce à la compréhension de ces nombreux services et de leur intégration dans la création de solutions basées sur le cloud.

Etant donné que les solutions architecturales peuvent varier selon le secteur, le type d'application et la taille de l'entreprise, ce cours met l'accent sur les bonnes pratiques relatives au cloud AWS afin d'aider les participants à construire des solutions informatiques optimisées sur AWS. Cette formation présente également de nombreuses études de cas expliquant comment certains clients AWS ont conçu leurs infrastructures, mais aussi les stratégies et services qu'ils ont implémentés. A l'issue de cette formation, vous serez en capacité de créer une grande variété d'infrastructures en recourant aux différents services vu au travers de ce module.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Être en mesure de prendre des décisions architecturales conformément aux bonnes pratiques et aux principes recommandés par AWS.
- Utiliser les services AWS pour rendre votre infrastructure évolutive, fiable et hautement disponible
- Exploiter les services gérés par AWS pour conférer davantage de flexibilité et de résilience à une infrastructure
- Optimiser une infrastructure basée sur AWS pour en améliorer les performances et en diminuer les coûts
- Utiliser le Well-Architected Framework pour améliorer des architectures existantes grâce aux solutions AWS

PUBLIC CIBLE

Architecte de solutions

Ingénieur conception de solutions ou développeur

PRE-REQUIS

Avoir suivi la formation "AWS : Notions techniques Amazon Web Services de base" ou posséder un niveau d'expérience équivalent

Avoir une connaissance pratique des systèmes distribués

Connaissance des concepts du cloud computing ainsi que les concepts généraux de mise en réseau Connaissance des architectures à plusieurs niveaux

METHODE PEDAGOGIQUE

Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique du formateur, complétés de travaux pratiques et de mises en situation.

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

OUVERTURE DE SESSION

- Accueil des participants et tour de table des attentes
- Présentation du déroulé de la formation

FONDAMENTAUX DE L'ARCHITECTURE

- AWS Services et infrastructure
- Modèles d'infrastructure
- AWS APIs tools
- Sécuriser son infrastructure
- Le Framework Well-Architected
- Mise en pratique : "déployer une instance EC2"

SÉCURITÉ

- Principes de sécurité
- Gestion des rôles et des accès
- Gestion de comptes multiples

RÉSEAU (PARTIE 1)

- Cloud privé virtuel - VPC (Virtual private Cloud)
- Gérez votre VPC avec des sous-réseaux et des tables de routage
- Elastic Network Interface (Interface réseau élastique) et Elastic IP (adresse IP élastique)
- Groupes de sécurité et listes de contrôle d'accès réseau - NACL

CALCULER (ELASTIC CLOUD COMPUTE)

- Introduction à Amazon Elastic Cloud Compute (EC2)
- Types d'instances
- Calcul à haute performance sur AWS
- Différences entre EC2 et Lambda
- Mise en pratique : Configurer et mettre en place son Cloud Privé Virtuel"

JOUR 2

STOCKAGE

- Introduction à Amazon S3
- Gestion des fichiers partagés
- Gestion des espaces de stockage partagés
- Outils de migration de données

BASE DE DONNÉES

- Introduction aux solutions AWS
- Amazon Relational Database Services (RDS)
- Dynamo DB : fonctionnalités et cas d'usage
- Redshift et RDS
- Mise en pratique : "Ajouter une couche de base de données à votre Cloud Privé Virtuel"

MONITORING ET ÉLASTICITÉ

- Introduction à CloudWatch, CloudTrail et VPC Flow logs
- Mise à l'échelle automatique pour gagner en élasticité
- Monitoring des coûts
- Mise en pratique : "Configurer la haute disponibilité sur votre Cloud Privé Virtuel"

AUTOMATISATION

- CloudFormation
- AWS Systems Manager

CONTAINERS

- Microservices
- Monitorer ses microservices avec X-Ray
- Containers

JOUR 3

RÉSEAU (PARTIE 2)

- VPC Peering & Endpoints
- Transit Gateway
- Réseau hybrides
- Route 53

ARCHITECTURE SERVERLESS

- Amazon API Gateway
- Amazon SQS, Amazon SNS
- Amazon Kinesis Data Streams & Data Firehose
- Fonctions échelonnées
- Mise en pratique : "Monter une architecture serverless"

EDGE SERVICES

- Amazon CloudFront
- Comparaison entre AWS Global Accelerator et Amazon Cloud Front
- AWS Web Application Firewall (WAF), DDoS et Firewall Manager
- AWS Outposts
- Mise en pratique : Configurer une distribution Amazon CloudFront basée sur Amazon S3"

SAUVEGARDES ET RÉTABLISSEMENTS

- Introduction à la gestion des incidents
- AWS Backup
- Stratégies de rétablissement

ATELIER - CONSTRUIRE UNE ARCHITECTURE MULTI-TIER AVEC AWS

CLÔTURE DE SESSION

- Revue des concepts clés
- Temps d'échange autour des questions et réponses additionnelles

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