

Cloud Computing avec Amazon AWS

Programme (Mis à jour le 28/11/2021)

Introduction

- Vue d'ensemble de l'offre
- Classification des services
- Architecture du Cloud Amazon
- Régions et Zones
- API et outils de management

IAM et EC2

- Prise en main de la création des comptes utilisateurs, des groupes et des rôles
- Créations et caractéristiques des machines virtuelles EC2
- Les différents méthode de calcul de coûts :
 - Service IAM
 - Méthodes d'authentification
 - Utilisateurs et Groupes
 - Politiques et Rôles
 - Instances et VM
 - Types d'instances
 - Types de stockage
 - Evaluation de coûts
 - Les Security Groups

Réseau – VPC

- Détails de l'offre réseau de AWS
- Comment architecturer son réseau privé
- Le lien avec le réseau de l'entreprise. Pourquoi faire héberger les DNS chez AWS ?

Administration

- Créer ses propres outils en mode CLI
- Les services de surveillance et de fiabilisation des disques et données
- Les outils en mode CLI, Supervision avec CloudWatch, Surveillance réseau et Flow Logs, Clichés (snapshots) et Gestion des disques

Stockage

- A chaque besoin, son type de stockage adapté. Du disque local au stockage d'objets répartis, du SGBD relationnel à la base « Big-Data ». Possibilité d'archivage. Impact sur les coûts
- Stockage persistant S3, Glacier, Réseau CDN et CloudFront, SGBD-R et RDS
- DynamoDB

Elasticité et H-A

- Comment fiabiliser son architecture et répondre aux besoins de montée en charge ? Comment anticiper un sinistre et y remédier ?
- Scaling-Up & Scaling-in/Out, AutoScaling, quilibreur de charge ELB
- Architecture fiabilisées
- .Reprise après sinistre

Référence

THCI1950

Durée

2 jours / 14 heures

Prix HT / stagiaire

1250€

Objectifs pédagogiques

- Décrire les bases, les concepts, les services fournis par la plate-forme de Cloud Computing de Amazon
- Créer, développer des applications à la fois disponibles, efficaces et sécurisées dans le cloud AWS
- Utiliser des applications à la fois disponibles dans le cloud AWS

Niveau requis

- Utiliser des bases Linux

Public concerné

- Architectes de solutions, aux administrateurs système et aux développeurs

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

Services aux développeurs

- Les outils pour développer ses applications en pensant « fiabilité et scalabilité ». Services de messagerie, notifications, queuing...
- Notifications avec SNS, Gestion de queues avec SQS, Mails avec SES
- Déploiement avec Beanstalk
- Gestion des logs avec CloudTrail
- .Intégration en continu
- Amazon Simple Workflow

Déploiement

- Solutions pour créer rapidement une nouvelle architecture à partir de ses propres modèles de machines virtuelles. Introduction aux Containers
- Créer ses propres AMI
- Passage de données personnalisées
- CloudFormation
- OpsWorks
- Les Containers avec ECS

Big-Data

- Les solutions spécifiques au traitement des données « Big-Data »
- Création de cluster de calcul ou de stockage
- La recherche full-text et CloudSearch
 - 9.2.
 - 9.3.
- Gestion de caches et ElastiCache
- Redshift, Machine Learning, Hadoop et MapReduce
- Kinesis

Services supplémentaires

- Les services de plus haut-niveau pour les entreprises : bureau distant, messagerie
- Les outils d'audit de sécurité
- La « calcullette » d'évaluation des coûts
- Services applicatifs : Services pour les entreprises
- .La sécurité dans le Cloud et Advisor
- Evaluation des coûts