

## Cloud Technology Associate

Durée: 3 Jours    Réf de cours: GKCVE    Version: 1.0

### Résumé:

Le cloud computing se pose comme une technologie permettant de fournir un nombre croissant de services informatiques à travers des interfaces web. Amazon Web Services, Microsoft Online Services, IBM, Cisco, HP, EMC2, etc. : tous ces fournisseurs proposent une gamme complète de services cloud pour accompagner le développement des entreprises en libérant celles-ci d'une grande partie de la maintenance et de l'installation de leurs infrastructures matérielles et logicielles.

Le cloud computing s'appuie sur la virtualisation, qui permet notamment la montée en charge de solutions, de serveurs d'applications, de systèmes d'exploitation (OS) et de stockage. En outre, les offres Cloud computing offrent un système de paiement selon la consommation. Celui-ci repose par exemple sur le temps CPU, le stockage et la bande passante du réseau. Le résultat est que les organisations peuvent réduire leurs coûts de production informatiques, tout en étant plus flexibles, plus mobiles, et évolutives.

**Cette formation est une introduction au Cloud Computing. Elle présente les concepts, les avantages et les offres des principaux éditeurs, et s'appuie sur une étude de cas.**

Accréditée par le Cloud Credential Council (CCC), le cours pose des bases solides pour tout professionnel IT.

**Financement :** Cette formation est éligible à l'action collective Atlas [CLOUD](#)

Mise à jour : 26.01.2023

### Public visé:

Cette formation s'adresse aux profils suivants : Spécialistes de l'informatique : analystes, développeurs, architectes, testeurs, etc. Administrateur informatique : système, base de données, etc. Chef de projet informatique

Personnel issu de la vente, des achats, de l'audit, du légal, et travaillant au sein de fournisseurs de services informatiques, maintenance : matériel, stockage, réseaux, etc..

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
  - Définir les étapes d'une adoption réussie de services cloud
- Identifier les concepts fondamentaux du cloud computing et de la virtualisation. Notamment les bénéfices pour le métier et les aspects techniques (high-level) de la virtualisation.
  - Identifier les mesures de sécurité et de risque associées au cloud computing, ainsi que les mesures de mitigation des risques
  - Définir les facteurs associés à l'implémentation des différents modèles de cloud computing
- Identifier les défis technologiques associées au cloud computing et à la virtualisation.
- Identifier les caractéristiques des applications cloud.

### Pré-requis:

Aucun pré-requis

### Test et certification

- La certification Cloud Technology Associate™ montre que les candidats font preuve des connaissances de base en cloud computing et en virtualisation. Cette formation est proposée et accréditée par le Cloud Credential Council (CCC).
- A l'issue du cours, les stagiaires passent la certification Cloud Technology Associate, en anglais (40 questions à choix multiples, durant une heure). 65% de bonnes réponses sont requises pour réussir le test. Passage en ligne (EXIN), résultat immédiat.

## Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

Cette formation certifiante est un pré-requis recommandé afin de suivre toute autre formation préparant aux titres certifications du Cloud Credential Council.

### Contenu:

#### Introduction aux modèles de services cloud computing

- Lister les défis et les préoccupations des méthodes informatiques traditionnelles
- Connaître les définitions du cloud computing selon le NIST, le Gartner et l'ISO
- Expliquer l'évolution du cloud computing et connaître les premiers exemples de déploiement
- Lister les caractéristiques essentielles du cloud, les modèles de service et de déploiement
- Connaître la taxonomie du cloud selon le NIST (les fournisseurs de services, les coûts amateurs, les auditeurs, les carriers, les brokers), les fournisseurs de services vs le modèle de responsabilité du consommateur
- Lister les bénéfices et les défis du cloud computing
- Identifier des profils d'application type le plus susceptible de migrer vers le cloud computing
- Connaître les différentes terminologies les plus communes et proposer des exemples

#### Introduction à la virtualisation, le cœur du cloud computing

- Définition, l'histoire et les concepts fondamentaux de la virtualisation, y compris la relation entre la virtualisation et le cloud computing
- Les bénéfices, les défis, les risques et les possibilités de déploiement de la virtualisation au sein des organisations
- Définition d'un hyperviseur, dans la virtualisation et les différents types d'hyperviseur
- Les principaux éditeurs d'hyperviseurs et la manière dont les fournisseurs de services les utilisent
- Les différentes terminologies associées à la virtualisation
- Les différents types de virtualisation : serveurs, réseaux, poste de travail

#### Panorama des applications et des technologies cloud

- Concepts, bénéfices, défis du BYOD (Bring Your Own Device), notamment le MDM (Mobile Device Management) et le EMM (Enterprise Mobility Management)
- Concepts, composants, bénéfices et défis (sur la base de scénarios) du Software Defined Networking (SDN), ainsi que sa croissance dans les années à venir
- Concepts, composants, bénéfices et défis du Network Function Virtualization (NFV), et sa relation avec le SDN
- Concepts du Big data et de l'analytics, ainsi que des bases de données relationnelles (NoSQL, NewSQL), les différents types et leurs caractéristiques
- Comprendre ce qu'est l'Internet des objets et les différents types (IoT, Internet of Things)

#### Sécurité, risque, conformité et gouvernance

- Définition de la sécurité informatique, le risque la gestion des risques
- Rôle de la conformité informatique et des audits
- Impact des caractéristiques essentielles du cloud computing sur la valeur métier et les risques
- Impact du modèle de services cloud computing sur la valeur pour le métier et les risques
- Impact des modèles de déploiement du cloud computing sur la valeur métier les risques
- Identification des facteurs d'attaques les plus courants du cloud computing et des contrôles de remédiation

#### Se préparer à l'adoption du cloud

- Expliquer les principes étapes qui mènent à l'adoption réussie de services de cloud computing
- Décrire les architectures des solutions pour les différents modèles de services et de déploiement
- Comprendre les capacités organisationnelles adéquates pour la réalisation de prestations de cloud
- Comprendre les rôles et les capacités des fournisseurs de cloud computing, les vendeurs et les dépendances aux fournisseurs
- Décrire plusieurs approches pour les applications de migration

#### Cloud Service Management

- Les fondamentaux du cloud service management
- Définir les architectures de référence du cloud service management, le cycle de vie et les acteurs
- Comprendre le métier du cloud service management
- Comprendre la fourniture de la configuration du cloud et service management
- Comprendre la portabilité et l'interopérabilité du cloud service management
- Décrire les produits de cloud service management

### Méthodes pédagogiques :

Les participants reçoivent une copie du support de la présentation faite en classe (en anglais) ainsi qu'un guide du stagiaire qui contient le matériel de référence. Cette formation sur le Cloud permet de valider 11 points PDUs (éligibles dans le cadre de l'obtention ou du renouvellement des certifications du Project management Institute).

### Autres moyens pédagogiques et de suivi: