

Cloud public

Google Compute Engine - Architecting

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,6/5 | GCP-AGCE | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Cloud > Cloud public



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Identifier toute la gamme des technologies Google Cloud Platform (GCP)
- Présenter les méthodes pour développer, mettre en oeuvre et déployer des solutions
- Distinguer les fonctionnalités de produits et de technologies similaires ou connexes
- Reconnaître une grande variété de domaines de solutions, de cas d'utilisation et d'applications
- Gérer et administrer des solutions
- Décrire des modèles de solutions : méthodes, technologies et conceptions utilisées pour implémenter la sécurité, l'évolutivité, la haute disponibilité.

Niveau requis

Avoir suivi la formation GCP-FND "Google Cloud Platform - Core Infrastructure - Les fondamentaux" ou disposer d'une expérience équivalente. Maîtriser les principes de base des outils de ligne de commande et du système d'exploitation Linux. Bénéficier d'une expérience en exploitation de systèmes, par exemple en déploiement et en gestion d'applications soit sur site, soit dans un environnement de Cloud public.

Public concerné

Architectes de solutions Cloud, ingénieurs DevOps et toute personne qui utilise Google Cloud Platform pour créer des solutions ou pour intégrer des systèmes, des environnements applicatifs et des infrastructures existants à Google Cloud Platform.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Introduction à Google Cloud Platform (GCP)

- Infrastructure de GCP
- Utiliser GCP

Labs et démonstrations

- Console et Cloud Shell
- Projets
- Aperçu de l'infrastructure

Réseaux virtuels

- Virtual Private Cloud (VPC), projets, réseaux, sous-réseaux, adresses IP, routes, règles de pare-feu
- Sous-réseaux pour la gestion des ressources au lieu de la topologie de réseau physique

Labs

- Réseaux virtuels
- Hôte Bastion

Machines virtuelles

- Compute Engine
- Options de calcul (vCPU et mémoire)
- Images
- Actions communes de Compute Engine

Labs

- Création de machines virtuelles
- Travailler avec des machines virtuelles

Cloud IAM

- Organisations
- Rôles
- Membres
- Comptes de service
- Bonnes pratiques Cloud IAM

Lab

- Cloud IAM

Services de stockage de données

- Cloud Storage
- Cloud SQL
- Cloud Spanner, Cloud Datastore
- Cloud Bigtable

Labs

- Cloud Storage
- Cloud SQL
- Cloud Datastore

Gestion des ressources

- Cloud Resource Manager, quotas, étiquettes, noms, facturation

Labs et démonstrations

- Administration de la facturation
- Analyse des données de facturation avec BigQuery

Surveillance des ressources

- Stackdriver
 - Surveillance
 - Journalisation
 - Rapport d'erreurs
 - Traçage
 - Débogage

Labs

- Surveillance des ressources (Stackdriver)
- Rapport d'erreurs et débogage (Stackdriver)

Interconnexion des réseaux

- Cloud Virtual Private Network (VPN)
- Routeur Cloud
- Interconnexion Cloud
- Appairage externe
- Cloud DNS (Domain Name System)

Lab

- Virtual Private Network (VPN)

Load Balancing

- Groupes d'instances gérées
- Équilibrage de charge
 - HTTPS
 - Entre interrégional et basé sur le contenu
 - Proxy SSL / proxy TCP
 - Réseau

Lab

- Automatisation des machines virtuelles et équilibrage de charge

Autoscaling

- Autoscaling
- Stratégies
- Configuration

Lab

- Autoscaling

Automatisation d'infrastructures avec les API Google Cloud Platform

- Automatisation d'infrastructures, images, métadonnées, scripts avec les API Google Cloud

Lab

- Automatisation d'infrastructures avec les API Google Cloud Platform

Automatisation d'infrastructures avec Deployment Manager

- Deployment Manager
- Configuration
- Cloud Launcher

Lab

- *Deployment Manager*

Services gérés

- Cloud Dataproc
- Cloud Dataflow
- BigQuery
- Cloud Datalab

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Les + de la formation

Le support de cours et les labs sont en anglais.