



Cloud public

## Google Cloud - Core infrastructure - Les fondamentaux

1 jour (7h00) | ★★★★★ 4,6/5 | GCP-FND | Évaluation qualitative de fin de stage |  
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Cloud > Cloud public

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 23/05/2024.

### Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier l'objectif et la valeur des produits et services Google Cloud
- Choisir parmi les environnements de déploiement d'applications et les utiliser sur Google Cloud : App Engine, Google Kubernetes Engine et Compute Engine
- Choisir parmi les options de stockage Google Cloud et les utiliser : Cloud Storage, Cloud SQL, Cloud Bigtable et Firestore
- Interagir avec les services Google Cloud
- Décrire les manières dont les clients utilisent Google Cloud.

### Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains 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

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Il est recommandé d'être familier avec le développement d'applications, les opérations système et le système d'exploitation Linux (pour comprendre les technologies couvertes).

## Public concerné

Développeurs, professionnels de l'exploitation des systèmes et architectes de solutions débutant avec Google Cloud, dirigeants et décideurs d'entreprise évaluant le potentiel de Google Cloud pour répondre à leurs besoins commerciaux, ou toute personne prévoyant de déployer des applications et de créer des environnements d'application sur Google Cloud.

## 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 élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Présentation de Google Cloud Platform

- Expliquer les avantages de Google Cloud
- Définir les composants de l'infrastructure réseau de Google, y compris :
  - Les points de présence
  - Les Data Centers
  - Les régions
  - Les zones
- Comprendre la différence entre l'infrastructure en tant que service (IaaS, Infrastructure-as-a-Service) et la plateforme en tant que service (PaaS, Platform-as-a-Service)

## Ressources et accès dans le Cloud

- Identifier le rôle des projets sur Google Cloud
- Comprendre l'intérêt et les cas d'utilisation de la gestion des identités et des accès
- Répertoire les méthodes d'interaction avec Google Cloud

### **Lab : Premiers pas avec Cloud Marketplace**

## Machines virtuelles et réseaux dans le Cloud

- Identifier l'objectif et les cas d'utilisation de Compute Engine
- Comprendre les bases de la mise en réseau dans Google Cloud

### **Lab : Premiers pas avec VPC Networking**

## Stockage dans le Cloud

- Comprendre l'objectif et les cas d'utilisation de Cloud Storage et les options de bases de données disponibles dans Google Cloud
- Découvrir comment choisir entre les différentes options de stockage sur Google Cloud

### **Lab : Premiers pas avec Cloud Storage et Cloud SQL**

## **Conteneurs dans le Cloud**

- Définir le concept de conteneur et identifier les usages des conteneurs
- Identifier l'objectif et les cas d'utilisation de Google Kubernetes Engine et Kubernetes

### ***Lab : Premiers pas avec Google Kubernetes Engine***

## **Applications dans le Cloud**

- Comprendre l'objectif et les cas d'utilisation de Google App Engine
- Comparer l'environnement standard d'App Engine avec l'environnement flexible d'App Engine
- Comprendre l'objectif et les cas d'utilisation de :
  - Cloud Endpoints
  - Cloud Run

### ***Lab : Hello Cloud Run***

## **Développement et déploiement dans le Cloud**

- Comprendre comment Cloud Source Repositories et les Cloud Functions prennent en charge le développement d'application dans le Cloud
- Expliquer comment la création et la gestion des ressources basées sur des templates exploitent un template pour produire un déploiement et une gestion efficaces des applications

### ***Lab : Automatisation du déploiement de l'infrastructure à l'aide de Terraform***

## **Journalisation et surveillance dans le Cloud**

- Définir les SLI (Service-Level Indicators), les SLO (Service-Level Objectives) et les SLA (Service-Level Agreements)
- Identifier l'objectif de la surveillance, de l'alerte et du débogage intégrés

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques

## **Les + de la formation**

Le support de cours et les labs sont en anglais.

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.