



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Architecture Google Compute Engine - Infrastructure

*L'essentiel pour gérer et administrer des solutions sur Google Cloud Platform*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Compute Engine fournit des machines virtuelles (VM) qui s'exécutent sur la même infrastructure que celle que Google utilise pour ses propres produits et services. Tout comme ses concurrentes, elle regroupe notamment des services de calcul, de stockage, de big data ou encore de développement d'applications. Constamment mise à jour et optimisée, elle doit également sa bonne réputation à sa sécurité assurée par plusieurs centaines de spécialistes. Les participants à cette formation découvriront l'ensemble des services fournis par GCE et se familiariseront avec les méthodes permettant de développer, implémenter et déployer des solutions. Une emphase particulière sera également mise sur l'interconnexion des réseaux, la sécurité et la gestion des accès, les clés de chiffrement fournies par le client, les quotas, la facturation et enfin sur la surveillance des ressources.

### Objectifs

- | Identifier l'ensemble des technologies Google Cloud Platform et leur utilité
- | Connaître des méthodes de développement, d'implémentation et de déploiement de solutions
- | Se familiariser avec une grande variété de solutions, de cas d'utilisation et d'applications de Google Cloud Platform
- | Disposer des compétences essentielles pour gérer et administrer des solutions cloud
- | Disposer de connaissances précises sur des aspects spécifiques tels que la sécurité, l'évolutivité, la haute disponibilité...

### Public

- | Architectes de solutions Cloud et ingénieurs DevOps
- | Personnes qui utilisent Google Cloud Platform pour créer des solutions ou pour intégrer des systèmes, des environnements applicatifs et des infrastructures existants à Google Cloud Platform

### Prérequis

- | Avoir suivi la formation « Google Cloud Platform - Les fondamentaux de l'infrastructure » (GCP100A) ou disposer de connaissances équivalentes
- | Maîtriser les principes de base des outils de ligne de commande et du système d'exploitation Linux
- | Disposer 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
- | Pour suivre cette formation dans des conditions optimales, nous vous recommandons de venir en formation avec un ordinateur portable

### Programme de la formation

#### Présentation de Google Cloud Platform

- | Infrastructure de Google Cloud Platform (GCP)
- | Utilisation de GCP
- | Atelier : Console et Cloud Shell
- | Démonstration : Projets

Référence	GCP200AGCE
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 550 €HT
Certification	225 €HT

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

- du 23 au 25 juin 2025
- du 8 au 10 septembre 2025
- du 24 au 26 novembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

| Atelier : Aperçu de l'infrastructure

### **Réseaux virtuels**

| Cloud privé virtuel (VPC), projets, réseaux, sous-réseaux, adresses IP, routages et règles de pare-feu  
| Utilisation des sous-réseaux plutôt que d'une topologie de réseau physique pour la gestion des ressources  
| Atelier : Réseaux virtuels  
| Atelier : Hôte bastion

### **Machines virtuelles**

| Compute Engine  
| Atelier : Créer des machines virtuelles  
| Options de calcul (processeur virtuel et mémoire)  
| Images  
| Actions courantes de Compute Engine  
| Atelier : Utiliser les machines virtuelles

### **Cloud IAM**

| Organisations, rôles, membres, comptes de service, bonnes pratiques Cloud IAM  
| Atelier : Cloud IAM

### **Services de stockage des données**

| Cloud Storage  
| Atelier : Cloud Storage  
| Cloud SQL  
| Atelier : Cloud SQL  
| Cloud Spanner, Cloud Datastore  
| Atelier : Cloud Datastore  
| Cloud Bigtable

### **Gestion des ressources**

| Cloud Resource Manager, quotas, libellés, noms et facturation  
| Démonstration : Administration de la facturation  
| Atelier : Analyser les données de facturation à l'aide de BigQuery

### **Surveillance des ressources**

| Stackdriver et surveillance  
| Atelier : Surveillance des ressources (Stackdriver)  
| Journalisation, création de rapports d'erreurs, traçage et débogage  
| Atelier : Rapports d'erreur et débogage (Stackdriver)

### **Interconnexion des réseaux**

| Réseau privé virtuel Cloud (VPN)  
| Atelier : Réseaux privés virtuels (VPN)  
| Routeur Cloud, interconnexion Cloud, appairage externe et Cloud DNS

### **Équilibrage de charge**

| Groupes d'instances gérés, équilibrage de charge HTTP/HTTPS, équilibrage de charge interrégional et basé sur le contenu, équilibrage de charge proxy SSL/proxy TCP et équilibrage de charge réseau  
| Atelier : Automatisation et équilibrage de charge des machines virtuelles

### **Autoscaling**

| Autoscaling, règles et configuration  
| Atelier : Autoscaling

### **Automatisation de l'infrastructure avec les API de Google Cloud Platform**

| Automatisation de l'infrastructure, images, métadonnées, scripts et API Google Cloud  
| Atelier : Automatisation de l'infrastructure avec l'API Google Cloud Platform

### **Automatisation de l'infrastructure avec Deployment Manager**

| Deployment Manager, configuration et Cloud Launcher  
| Atelier : Deployment Manager

### **Services gérés**

| Cloud Dataproc, Cloud Dataflow, BigQuery et Cloud Datalab

## Méthode pédagogique

- | Grâce à une alternance de présentations, de démonstrations et d'exercices pratiques, les participants explorent et déploient des éléments de solution, y compris des composants d'infrastructure tels que des réseaux, des systèmes et des services d'applications.
- | Très expérimentés, les consultants font bénéficier aux participants de leurs conseils et retours terrain
- | Une formation animée par un formateur certifié Google Cloud Platform.
- | La qualité d'une formation officielle Google (support de cours en anglais).

## Certification

Cette formation prépare au passage de la certification suivante.  
N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire.

### **Google Cloud Certified Professional Cloud Architect**

- | Durée : 2h00
- | Format : QCM
- | Passage en présentiel dans un centre agréé ou en ligne

Le passage des tests "Associate Cloud Engineer" et "Professional Cloud Architect" entre en jeu dans l'obtention des certifications "Google Cloud Certified Associate Cloud Engineer" et "Google Cloud Certified Professional Cloud Architect".

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.  
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.