# Formation GCP – Machines Virtuelles & Réseaux

## Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : GCVM

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 18/12/25

*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

## Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

## Pré-requis

- Connaissances de base en systèmes et réseaux
- Notions de virtualisation (VM, disques, snapshots)
- Familiarité avec la ligne de commande (Linux/Unix)

## Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre l'architecture réseau et compute de GCP
- Savoir déployer et administrer des machines virtuelles dans Compute Engine
- Maîtriser la configuration et la sécurisation des réseaux VPC
- Découvrir les options d'interconnexion et de load balancing dans GCP

Objectifs opérationnels :

- Concevoir, déployer et administrer des machines virtuelles et des réseaux dans GCP : créer et configurer des VM, gérer les volumes persistants, définir VPC et sous-réseaux, configurer le peering, VPN et load balancers, assurer l'interconnexion hybride et garantir la sécurité réseau.

## Programme

### Jour 1 – Introduction & Compute Engine

Introduction aux infrastructures GCP (Compute, Storage, Network)
Création et gestion de projets et ressources GCP
Déploiement de VM avec Compute Engine :
- Choix des types de machines et images
- Disques persistants et snapshots
- Groupes d'instances (managed/unmanaged)

Lab pratique : déployer et administrer plusieurs VM dans GCP

### Jour 2 – Réseaux VPC et Sécurité

Concepts de réseau dans GCP : projets, VPC, sous-réseaux, régions et zones
Configuration des règles de firewall et gestion des adresses IP
Peering VPC et Shared VPC
Accès privé aux services Google (Private Google Access)
Lab pratique : configurer un réseau VPC multi-sous-réseaux avec firewall et accès sécurisé

### Jour 3 – Interconnexion & Haute Disponibilité

Load Balancing dans GCP (HTTP(S), TCP/UDP, Internal LB)
Mise en place d'architectures HA (multi-zones, multi-régions)
VPN et Cloud Interconnect : options d'hybridation
Monitoring & Logging pour Compute et VPC
Projet fil rouge : conception d'une infrastructure multi-VM avec réseau sécurisé et load balancing