

# Architecture Google Compute Engine : infrastructure

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/architecture-google-compute-engine-infrastructure*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **4 jours (28h)** | **VSC178** | **Google Cloud** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les technologies Google Cloud Platform et leur utilité
- Connaître les méthodes de développement, de mise en oeuvre et de déploiement des solutions Google Cloud Platform
- Distinguer les fonctionnalités de produits et de technologies similaires ou connexes
- Développer des compétences essentielles permettant de gérer et d'administrer les solutions

## POUR QUI ?

- Architectes de solutions cloud
- Ingénieurs DevOps

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Découvrir l'infrastructure Google Cloud Platform (GCP)

- Infrastructure de GCP
- Utilisation de GCP
- Principe de base d'administration de Google Cloud Platform

### 2 / Gérer des réseaux virtuels

- Cloud privé virtuel (VPC), projets, réseaux et sous-réseaux
- Adressage IP
- Routage et règles de pare-feu
- Sous-réseaux vs topologie de réseau physique pour la gestion des ressources

### 3 / Créer et utiliser des machines virtuelles

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

### 4 / Gérer les autorisations avec Google Cloud Identity and Access Management (IAM)

- Cloud IAM : présentation, fonctionnalités
- Configuration des Organisations, rôles et membres

INNOV MAROC

- Comptes de service
- Bonnes pratiques

### 5 / Stocker des données dans le cloud

- Cloud Storage : présentation, usages
- Cloud SQL : fonctionnalités
- Cloud Spanner, Cloud Datastore
- Cloud Bigtable

### 6 / Gérer des ressources

- Cloud Resource Manager, quotas, libellés, noms et facturation
- Administration de la facturation

### 7 / Surveiller des ressources

- Stackdriver et surveillance
- Journalisation
- Création de rapports d'erreurs
- Traçage et débogage

### 8 / Gérer l'interconnexion des réseaux

- Réseau privé virtuel cloud (VPN)
- Routeur cloud, interconnexion cloud
- Appairage externe et Cloud DNS

### 9 / Équilibrer la charge entre instances

- Groupes d'instances gérés
- Equilibrage de charge HTTP/HTTPS
- Equilibrage de charge interrégional et basé sur le contenu

INNOV MAROC

- Equilibrage de charge proxy SSL/proxy TCP et équilibrage de charge réseau
- Autoscaling : règles et configuration

### 10 / Autoscaling

- Autoscaling, règles et configuration

### 11 / Automatiser la gestion de l'infrastructure avec les API de Google Cloud Platform

- Automatisation de l'infrastructure : principes
- Gestion des images, métadonnées, scripts et API Google Cloud

### 12 / Automatiser l'infrastructure avec Deployment Manager

- Deployment Manager : présentation, fonctionnalités
- Configuration de Deployment Manager
- Google Cloud Launcher

### 13 / Découvrir les Services gérés

- Cloud Dataproc
- Cloud Dataflow
- BigQuery et Cloud DataLab

### 14 / Créer et gérer des Conteneurs

- Conteneurs, Kubernetes Engine et Container Registry
- Kubernetes Engine, App Engine ou conteneurs sur Compute Engine ?

INNOV MAROC

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 05 au 08 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 02 au 05 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 27 au 30 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 22 au 25 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 24 au 27 Août 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés