

# Google Cloud Platform - Networking

2 j (14 heures)

Ref : GCPN

## Public

Développeurs d'applications, architectes de solutions Cloud, ingénieurs DevOps, responsables informatiques  
Personnes devant utiliser Google Cloud Platform pour créer de nouvelles solutions ou pour intégrer des systèmes existants, des environnements d'applications et l'infrastructure avec la plate-forme Cloud de Google

## Pré-requis

Avoir suivi la formation "Google Cloud Platform - Fundamentals" ou disposer des compétences équivalentes

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant un mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur ou écran interactif tactile, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Configurer des réseaux, sous-réseaux et routeurs Google VPC
- Créer des réseaux afin de répondre aux exigences communes des clients
- Contrôler l'accès administrateur aux objets VPC
- Contrôler l'accès réseau aux points de terminaison dans les VPC
- Interconnecter des réseaux entre des projets GCP
- Interconnecter des réseaux entre les réseaux VPC GCP et les réseaux sur site
- Choisir et configurer les options d'équilibrage de charge et de proxy GCP
- Comprendre comment réduire la latence et réaliser des économies à l'aide de Cloud CDN
- Optimiser les dépenses associées au réseau à l'aide des niveaux de réseau
- Déployer les réseaux de façon déclarative à l'aide de Cloud Deployment Manager

## Programme détaillé

## **DIFFERENTS TYPES D'OBJETS VPC, DNS INTERNE, CLOUD DNS, ALIAS D'ADRESSES IP ET VM AVEC PLUSIEURS INTERFACES RESEAU**

---

- Comprendre que les réseaux appartiennent à des projets
- Connaître les différences entre les réseaux par défaut, automatiques et personnalisés
- Créer des réseaux et des sous-réseaux
- Comprendre le mode d'attribution des adresses IPv4 aux instances Compute Engine
- Publier des noms de domaines à l'aide de Cloud DNS
- Créer des instances Compute Engine avec des alias d'adresses IP
- Créer des instances Compute Engine avec plusieurs interfaces de réseau virtuel

## **CONTROLLER L'ACCES AUX RESEAUX VPC AVEC CLOUD IAM ET DES REGLES DE PARE-FEU**

---

- Comprendre l'effet des règles IAM sur les réseaux VPC
- Contrôler l'accès aux ressources réseau à l'aide de comptes de service
- Contrôler l'accès aux instances Compute Engine à l'aide de règles de pare-feu basées sur des tags

## **PARTAGER DES RESEAUX VPC ENTRE DES PROJETS GOOGLE CLOUD PLATFORM**

---

- Connaître le workflow global de configuration d'un VPC partagé
- Différencier les rôles IAM qui permettent de gérer les ressources réseau
- Configurer l'appariage entre des réseaux VPC non liés
- Connaître les cas d'utilisation d'un VPC partagé et ceux de l'appariage de VPC

## **CONFIGURER LES DIFFERENTS TYPES D'EQUILIBREURS DE CHARGE DISPONIBLES DANS GOOGLE CLOUD PLATFORM**

---

- Connaître les différents services d'équilibrage de charge
- Configurer l'équilibrage de charge HTTP(S) de couche 7
- Établir des listes blanches et noires du trafic IP avec Cloud Armor
- Mettre en cache du contenu à l'aide de Cloud CDN
- Configurer l'équilibrage de charge interne
- Déterminer l'équilibreur de charge GCP à utiliser en fonction des cas

## **CONNECTER VOTRE INFRASTRUCTURE A GCP A L'AIDE DE SERVICES D'INTERCONNEXION ET D'APPAIRAGE**

---

- Connaître les services d'interconnexion et d'appariage GCP disponibles pour connecter votre infrastructure à GCP
- Comprendre l'interconnexion dédiée et l'interconnexion partenaire
- Connaître le workflow global de configuration d'une interconnexion dédiée
- Établir une connexion sur un VPN avec Cloud Router
- Déterminer le service d'interconnexion GCP à utiliser en fonction des cas
- Comprendre l'appariage direct et l'appariage partenaire
- Déterminer le service d'appariage GCP à utiliser en fonction des cas

## **OPTIMISER VOS DEPENSES RESEAU ET GERER LA FACTURATION DANS GOOGLE CLOUD PLATFORM**

---

- Comprendre le mode de facturation des fonctionnalités de mise en réseau
- Tirer parti des niveaux de service réseau pour optimiser les dépenses
- Déterminer le niveau de service réseau à utiliser en fonction des cas
- Savoir que les libellés peuvent aider à comprendre les dépenses de mise en réseau

## **AUTOMATISER LE DEPLOIEMENT DE RESEAUX ET LANCER DES SOLUTIONS DE MISE EN RESEAU**

---

- Connaître les schémas de conception de réseau les plus courants
- Automatiser le déploiement de réseaux à l'aide de Deployment Manager
- Lancer des solutions de mise en réseau à l'aide de Cloud Marketplace

## **RESOUDRE LES PROBLEMES SUR VOTRE INFRASTRUCTURE RESEAU GOOGLE CLOUD PLATFORM**

---

- Configurer des tests de disponibilité, des règles d'alerte et des graphiques pour vos services réseau
  - Consigner et analyser le comportement du trafic réseau à l'aide de journaux de flux VPC
-