

Formation Google Cloud Platform : Mise en réseau

■ Durée :	2 jours (14 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 775,00 € HT (standard) 1 420,00 € HT (remisé)
■ Public :	Ingénieurs et administrateurs réseau qui utilisent Google Cloud Platform ou envisagent de le faire - Personnes intéressées par les solutions de réseau défini par logiciel dans le cloud
■ Pré-requis :	Avoir suivi la formation Google Cloud Platform : Fondamentaux (Core Infrastructure) ou disposer d'une expérience équivalente - Comprendre le fonctionnement du modèle OSI à 7 couches - Comprendre le fonctionnement de l'adressage IPv4 - Disposer d'expérience en gestion des routes IPv4
■ Objectifs :	Configurer des réseaux, sous-réseaux et routeurs Google VPC - 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 ou dans d'autres clouds - Choisir et configurer les options d'équilibrage de charge et de proxy GCP - 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 - Configurer Cloud NAT ou l'accès privé à Google pour autoriser des instances sans adresses IP publiques à accéder à d'autres services - Déployer des réseaux de façon déclarative à l'aide de Cloud Deployment Manager ou Terraform - Créer des réseaux afin de répondre aux exigences communes des clients - Configurer la surveillance et la journalisation afin de résoudre les problèmes réseau

■ **Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :**

- Formation synchrone en présentiel et distanciel.
- Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.
- Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.
- Un formateur expert.

■ **Modalités d'évaluation :**

- Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.
- Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.
- Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.
- Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.

■ **Sanction :** Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis

■ **Référence :** CLO100688-F

■ **Note de satisfaction des participants:** Pas de données disponibles

■ **Contacts :** commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ **Modalités d'accès :** Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :** Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :** Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Principes de base de la mise en réseau VPC Google Cloud

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 Google Cloud DNS

Créer des instances Compute Engine avec des alias d'adresses IP

Créer des instances Compute Engine avec plusieurs interfaces de réseau virtuel

Contrôle des accès aux réseaux VPC

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

Partage de réseaux entre plusieurs projets

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

Équilibrage de charge

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
Expliquer l'équilibrage de charge proxy TCP ou SSL de couche 4
Expliquer l'équilibrage de charge du réseau régional
Configurer l'équilibrage de charge interne
Connaître les options d'activation de la connectivité Internet IPv6 pour les équilibreurs de charge GCP
Déterminer l'équilibreur de charge GCP à utiliser en fonction des cas

Connectivité hybride

Connaître les services d'interconnexion et d'appairage 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'appairage direct et l'appairage partenaire
Déterminer le service d'appairage GCP à utiliser en fonction des cas

Tarifcation et facturation liées à la mise en réseau

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

Conception et déploiement des réseaux

Connaître les schémas de conception de réseau les plus courants

Configurer l'accès privé à Google pour autoriser l'accès à certains services Google

Cloud à partir d'instances de VM ayant uniquement des adresses IP internes

Configurer Cloud NAT pour autoriser vos instances sans adresses IP publiques à accéder à Internet

Automatiser le déploiement de réseaux à l'aide de Deployment Manager ou Terraform

Lancer des solutions de mise en réseau à l'aide de Cloud Marketplace

Surveillance et dépannage des réseaux

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