

## Les fondamentaux de Google Cloud Platform (CP100A)

**Durée: 1 Jour**    **Réf de cours: GO8324**    **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

---

### Résumé:

Identifier l'objectif et la valeur des produits et services Google Cloud.  
Définir la manière dont l'infrastructure est organisée et contrôlée dans Google Cloud.  
Expliquer comment créer une infrastructure de base dans Google Cloud.  
Sélectionner et utiliser les options de stockage Google Cloud.  
Décrire l'objectif et la valeur de Google Kubernetes Engine.  
Identifier les cas d'utilisation des services Google Cloud sans serveur.  
Découvrir les outils et les bonnes pratiques d'IA générative de Google Cloud.

---

### Public visé:

Personnes prévoyant de déployer des applications et de créer des environnements d'applications sur Google Cloud  
Développeurs, professionnels des opérations système et architectes de solutions se lancent dans Google Cloud  
Dirigeants et décideurs commerciaux évaluant le potentiel de Google Cloud pour répondre aux besoins de leur entreprise

---

### Pré-requis:

La connaissance du développement d'applications, des opérations système, des systèmes d'exploitation Linux et de l'analyse de données ou du Machine Learning est utile pour comprendre les technologies couvertes.

---

## Contenu:

Module 01 : Présentation de Google Cloud

Sujets :

Présentation du cloud computing

IaaS et PaaS

Le réseau Google Cloud

Impact environnemental

Sécurité

Écosystèmes open source

Tarifification et facturation

Objectifs :

Identifiez les avantages de Google Cloud.

Définissez les composants de l'infrastructure réseau de Google, notamment les points de présence, les centres de données, les régions et les zones.

Identifiez la différence entre l'infrastructure en tant que service (IaaS) et la plateforme en tant que service (PaaS).

Activités :

Quiz

Module 02 : Ressources et accès dans le cloud

Sujets :

Hiérarchie des ressources Google Cloud

IAM

Rôles IAM

Mise en réseau de cloud privé virtuel

Compute Engine

Mise à l'échelle des machines virtuelles

Compatibilités VPC importantes

Cloud Load Balancing

Cloud DNS et Cloud CDN

Connexion des réseaux à Google VPC

Objectifs

Découvrez les bases de la mise en réseau dans Google Cloud.

Identifiez l'objectif et les cas d'utilisation de Google Compute Engine.

Décrivez comment Compute Engine peut évoluer.

Détaillez les compatibilités VPC importantes, notamment les tables de routage, les pare-feu et l'appairage de VPC.

Découvrez le fonctionnement de Cloud Load Balancing dans Google Cloud.

Déployer une infrastructure de base sur Google Cloud.

Activités:

Atelier : Premiers pas avec la mise en réseau VPC et Google Compute Engine

Quiz

Module 04 : Stockage dans le cloud

Sujets :

Module 05 : Conteneurs dans le cloud

Les sujets :

Introduction aux conteneurs

Kubernetes

Google Kubernetes Engine

Objectifs :

Définir le concept de conteneur et identifier les utilisations des conteneurs.

Identifiez l'objectif et les cas d'utilisation de Kubernetes et de Google Kubernetes Engine.

Activités :

Quiz sur les modules

Module 06 : Applications dans le cloud

Sujets :

Cloud Run

Fonctions cloud

Objectifs :

Identifier l'objectif et les cas d'utilisation de Cloud Run.

Décrivez comment Cloud Functions peut prendre en charge le développement d'applications sur Google Cloud.

Déployer une application conteneurisée sur Cloud Run.

Activités :

|  |   |   |
|--|---|---|
| Comptes de service   | Cloud Storage   | Atelier : Hello Cloud Run   |
| Cloud Identity   | Cloud SQL   | Quiz  |
| Interagir avec Google Cloud                                  | Cloud Spanner   | Module 07 : Prompt  |
| Objectifs :  | Firestore   | Sujets :  |
| Identifiez l'objectif des projets sur Google Cloud.          | Cloud Bigtable  | Introduction à l'IA générative                                      |
| Définissez l'objectif et les cas d'utilisation de l'IAM.     | Comparaison des options de stockage   | Introduction aux grands modèles de langage                          |
| Répertoriez les méthodes d'interaction avec Google Cloud.    | Objectifs :   | Prompt Engineering et pratiques recommandées                        |
| Utilisez Cloud Marketplace pour interagir avec Google Cloud. | Identifiez l'objectif et les cas d'utilisation de Cloud Storage.                        | Objectifs :   |
| Activités :  | Distinguer les classes Cloud Storage.   | Définir ce qu'est l'IA générative.                                  |
| Atelier : Démarrer avec Cloud Marketplace                    | Faites la distinction entre les options de stockage de base de données de Google Cloud. | Expliquez comment les grands modèles de langage sont entraînés.     |
| Quiz   | Déployez une application qui utilise Cloud SQL et Cloud Storage.                        | Détaillez les éléments et les types d'un prompt.                    |
| Module 03 : Machines virtuelles et réseaux dans le cloud     | Activités :   | Explorez les pratiques recommandées lors de la création de prompts. |
| Sujets :   | Atelier : Premiers pas avec Cloud Storage et Cloud SQL                                  | Activités :   |
|  | Quiz  | Quiz  |

## Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel remis aux participants

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation