

# Google Cloud Platform Big Data and Machine Learning Fundamentals

**Prix** : 700 € HT

**Durée** : 1 jour

**Code de Référence** : GCP100B

Catalogue Google Cloud Platform

Cette formation GCP d'une journée présente aux participants les capacités de Big Data et de Machine Learning de Google Cloud Platform (GCP). Il fournit un aperçu rapide de Google Cloud Platform et une vue plus approfondie des capacités de traitement des données.

## Objectifs de la formation

Cette formation GCP permet aux participants d'acquérir les compétences suivantes:

- Connaissance des produits et services de Google Cloud Platform, particulièrement ceux liés au traitement des données et au machine learning
- Connaissance des produits et services fondamentaux concernant le calcul et le stockage
- Connaissance de Cloud SQL et de Dataproc
- Connaissance de Datalab et BigQuery
- Connaissance de TensorFlow et des APIs Machine Learning
- Connaissance de Pub / Sub et de Dataflow

## Public

Cette formation Google Cloud Platform s'adresse aux participants désirant un aperçu des produits et services Google Cloud Platform orientés traitement des données et machine learning.

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, contactez-nous pour en savoir plus.

## Prérequis

Pour tirer le meilleur parti de ce cours, les participants doivent disposer des éléments suivants:

- expérience avec un langage de requête commun tel que SQL
- expérience avec un ETL
- expérience de modélisation des données
- expérience en machine learning et / ou statistiques
- expérience avec la programmation en Python

Compréhension de l'anglais et du vocabulaire anglais spécifique IT.

Vous souhaitez faire vérifier vos prérequis ? Contactez-nous pour l'organisation d'un entretien téléphonique avec un de nos consultants formateurs.

Pour une efficacité renforcée, le nombre de participants est limitée à 12. Le maintien des sessions est conditionné à un minimum de 3 participants.

## Programme de la formation

### Module 1: Présentation de Google Cloud Platform

- Présentation des principes de base de la plateforme Google.
- Produits Big Data de Google Cloud Platform.

### Module 2: Fondamentaux du calcul et du stockage

- CPU à la demande (Compute Engine).
- Un système de fichiers global (Cloud Storage).
- CloudShell.
- Atelier: Configurer un pipeline de traitement des données Ingest-Transform-Publish.

### Module 3: Data Analytics sur le Cloud

- Tremplins vers le nuage.
- Cloud SQL: votre base de données SQL sur le cloud.
- Atelier: Importation de données dans CloudSQL et exécution de requêtes.
- Spark sur Dataproc.
- Travaux pratiques: recommandations d'apprentissage automatique avec Spark sur Dataproc.

### Module 4: Mise à l'échelle de l'analyse des données

- Accès aléatoire rapide.
- Datalab.
- BigQuery.
- Atelier: Créer un ensemble de données d'apprentissage automatique.

### Module 5: Apprentissage automatique

- Apprentissage automatique avec TensorFlow.
- Laboratoire: Effectuer ML avec TensorFlow
- Modèles pré-construits pour les besoins communs.
- Atelier: Utiliser des API ML.

### Module 6: Architectures de traitement des données

- Architectures orientées message avec Pub / Sub.
- Création de pipelines avec Dataflow.
- Architecture de référence pour le traitement de données en temps réel et par lots.

### Module 7: Résumé

- Pourquoi GCP ?

- Où aller en partant d'ici
- Ressources supplémentaires

## Méthodes pédagogiques

Des exercices pratiques et des démonstrations vous permettront de mettre en pratique les notions théoriques présentées.

La dernière version du support de cours, en anglais, vous est transmise par voie dématérialisée. Les cours seront disponibles en ligne pendant 730 jours après leur activation et téléchargeables avec Bookshelf application. Pour y accéder, il est nécessaire de créer un compte eVantage sur [evantage.gilmoreglobal.com](http://evantage.gilmoreglobal.com).

## Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation.

Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.