

# Formation : Introduction to AI and Machine Learning on Google Cloud

Cours officiel, préparation aux examens de certification Google Cloud

**Cours pratique - 1j - 7h00 - Réf. GML**

**Prix : 850 € H.T.**

Avec cette formation, vous apprenez à maîtriser les concepts clés de l'intelligence artificielle et du Machine Learning dans un contexte métier, en vous appuyant sur les services cloud de Google. Vous découvrez comment identifier les opportunités d'automatisation et de valorisation des données, choisir les outils adaptés (Vertex AI, AutoML, BigQuery ML) et intégrer des modèles de Machine Learning dans vos processus.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Reconnaître les technologies et les outils de conversion de données en IA fournis par Google Cloud
- ✓ Créer des projets d'IA générative en utilisant Gemini multimodal, des invites efficaces et le réglage du modèle
- ✓ Explorer différentes options pour développer un projet d'IA sur Google Cloud
- ✓ Crée un modèle Machine Learning de bout en bout à l'aide de Vertex AI

## Public concerné

Développeurs professionnels d'IA, data scientists et Ingénieurs en Machine Learning souhaitant créer des projets d'IA prédictive et générative sur Google Cloud.

## Prérequis

Connaissance de base des concepts de Machine Learning. Une expérience préalable avec des langages de programmation tels que SQL et Python.

## PARTICIPANTS

Développeurs professionnels d'IA, data scientists et Ingénieurs en Machine Learning souhaitant créer des projets d'IA prédictive et générative sur Google Cloud.

## PRÉREQUIS

Connaissance de base des concepts de Machine Learning. Une expérience préalable avec des langages de programmation tels que SQL et Python.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation.

Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.

Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation...

À l'issue de chaque formation, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur. Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

## Certification

Nous vous recommandons de suivre cette formation si vous souhaitez préparer la certification "Google Cloud Professional Machine Learning Engineer".

[Comment passer votre examen ?](#)

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel au format numérique et en anglais. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

## Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## Programme de la formation

### 1 Fondements de l'IA

- Découvrir les enjeux et les opportunités de l'AI.
- Reconnaître le framework AI/ML sur Google Cloud.
- Identifier les principaux composants de l'infrastructure Google Cloud.
- Définir les produits de données et de ML sur Google Cloud.
- Découvrir les catégories de modèles ML.
- Introduction à BigQuery ML.

#### Travaux pratiques

Lab : Prédire les achats des visiteurs avec BigQuery ML.

### 2 Options de développement de l'IA

- Définir différentes options pour créer un modèle de ML sur Google Cloud.
- Reconnaître les principales fonctionnalités et leurs cas d'utilisation.
- Utiliser l'API Natural Language pour analyser le texte.

#### Travaux pratiques

Lab : Analyse des entités et des sentiments avec l'API Natural Language.

### 3 Flux de travail de développement de l'IA

- Définir le flux de travail de création d'un modèle ML.
- Décrire le MLOps et l'automatisation des flux de travail sur Google Cloud.
- Développer un modèle de ML de bout en bout en utilisant AutoML sur Vertex AI.

#### Travaux pratiques

Lab : Prédire le risque de crédit avec Vertex AI et AutoML.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

## 4 IA générative

- Définir l'IA générative et les modèles de base.
- Utiliser Gemini multimodal avec Vertex AI Studio.
- Concevoir des prompts efficaces et tuner les modèles avec différentes méthodes.
- Reconnaître les solutions d'IA et les fonctionnalités Gen AI intégrées.

### Travaux pratiques

Lab : Premiers pas avec Vertex AI Studio.

## Dates et lieux

### CLASSE À DISTANCE

2026 : 19 mars, 11 juin, 24 sep., 3 déc.

### PARIS LA DÉFENSE

2026 : 19 mars, 11 juin, 24 sep., 3 déc.