Formation GCP – Vertex AI & Machine Learning

Informations

Durée : 3 jours (21h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : IAML

Niveau : Difficile

intra

Mise à jour le 18/12/25

*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

Pré-requis

- Connaissances de base en statistiques et Machine Learning
- Expérience avec Python et bibliothèques ML (scikit-learn, TensorFlow ou équivalent)
- Familiarité avec SQL et les concepts Cloud est un plus

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Comprendre les concepts clés de l'IA et du Machine Learning dans le Cloud
- Découvrir l'écosystème Vertex AI et ses composants
- Créer, entraîner et déployer des modèles de Machine Learning avec Vertex AI
- Automatiser le cycle de vie ML (MLOps) dans GCP

Objectifs opérationnels :

- Concevoir, entraîner, déployer et superviser un modèle de machine learning sur GCP via Vertex AI, en intégrant les bonnes pratiques de MLOps, de surveillance et d'optimisation des coûts.

Programme

Jour 1 – Introduction à Vertex AI & Préparation des données

Panorama de l'IA et du ML dans GCP
Présentation de Vertex AI : datasets, modèles, endpoints
Notebooks Jupyter dans Vertex AI Workbench
Chargement et préparation des données (BigQuery, Cloud Storage)
Lab pratique : importer un dataset et l'explorer avec Vertex AI Notebooks

Jour 2 – Entraînement & Déploiement de modèles

Entraînement de modèles avec AutoML (classification, régression, NLP, vision)
Entraînement personnalisé avec TensorFlow/Scikit-learn sur Vertex AI
Déploiement de modèles via endpoints Vertex AI
Gestion des versions de modèles
Lab pratique : entraîner et déployer un modèle de classification avec AutoML

Jour 3 – MLOps, Supervision & Cas pratiques

Introduction à MLOps avec Vertex AI Pipelines
Intégration CI/CD pour modèles ML
Supervision et monitoring des modèles (drift, performances)
Optimisation des coûts et bonnes pratiques
Projet fil rouge : construire un pipeline ML complet (dataset → entraînement → déploiement → monitoring)