EduGroupe
Accompagner pour réussir

Google Cloud Platform - Fondamentaux Big Data and Machine Leaning

Référence : **GCP100B** Durée : **1 jour (7 heures)** Certification : **Aucune**

Connaissances préalables

- 1- Avoir des connaissances de base d'un langage de requête de base de données tel que SQL
- 2- Avoir des connaissances de base sur les Workflow d'ingénierie des données, de l'extraction, de la transformation, du chargement à l'analyse, la modélisation et le déploiement
- 3- Avoir des connaissances de base au sujet des modèles de machine learning, tels que les modèles supervisés par rapport aux modèles non supervisés

Profil des stagiaires

- 1-Analystes de données, data scientists et analystes commerciaux qui débutent avec Google Cloud
- 2-Les personnes chargées de concevoir des pipelines et des architectures pour le traitement des données, de créer et de maintenir des modèles d'apprentissage automatique et statistiques, d'interroger des ensembles de données, de visualiser les résultats d
- 3-Cadres et décideurs informatiques évaluant Google Cloud pour une utilisation par des data scientists

Objectifs

- Identifier le cycle de vie données-vers-IA sur Google Cloud et les principaux produits du big data et du machine learning
- Concevoir des pipelines de streaming avec Dataflow et Pub/Sub
- Analyser le big data à grande échelle avec BigQuery
- Identifier différentes options pour créer des solutions de machine learning sur Google Cloud
- Décrire un flux de travail machine learning et les étapes clés avec Vertex AI
- Créer un pipeline de machine learning à l'aide d'AutoML

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur

- Consultant-Formateur expert Cloud

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Introduction au cours

- Reconnaître le cycle de vie données-vers-IA sur Google Cloud
- Identifier le lien entre le data engineering et le machine learning

2. Big Data et Machine Learning sur Google Cloud

- Identifier les différents aspects de l'infrastructure de Google Cloud.
- Identifier les produits de big data et de machine learning sur Google Cloud.
- Exemple de Travaux Pratiques : Explorer un ensemble de données public BigQuery
- Quizz

3. Data Engineering pour le streaming de données

- Décrire un flux de travail de flux de données de bout en bout, de l'ingestion à la visualisation des données.
- Identifier les défis du pipeline de données moderne et comment les résoudre à grande échelle avec Dataflow.
- Créer des tableaux de bord collaboratifs en temps réel avec des outils de visualisation de données.
- Exemple de Travaux Pratiques : Créer un pipeline de flux de données pour un tableau de bord en temps réel avec Dataflow
- Quizz

4. Big Data avec Big Query

- Décrire les principes de base de BigQuery en tant qu'entrepôt de données.
- Expliquer comment BigQuery traite les requêtes et stocke les données.
- Définir les phases du projet BigQuery ML.
- Créez un modèle de machine learning personnalisé avec BigQuery ML.
- Exemple de Travaux Pratiques : Prédire les achats des visiteurs à l'aide de BigQuery ML
- Quizz

5. Les options de Machine Learning sur Google Cloud

- Apprentissage automatique avec TensorFlowIdentifier différentes options pour créer des modèles de ML sur Google Cloud.
- Définir Vertex AI et ses principales fonctionnalités et avantages.
- Décrire les solutions d'IA sur les marchés horizontaux et verticaux.
- Quizz

6. Le flux de travail d'apprentissage automatique avec Vertex AI

- Décrire un flux de travail ML et les étapes clés.
- Identifier les outils et les produits pour soutenir chaque étape.
- Créer un flux de travail de ML de bout en bout à l'aide d'AutoML.
- Exemple de Travaux Pratiques : Vertex AI : Prédire le risque de prêt avec AutoML

7. Synthèse du cours

- Décrire le cycle de vie données-vers-IA sur Google Cloud et identifier les principaux produits du big data et du machine learning.

Notre référent handicap se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.