+33 (0)1 48 10 09 46
formation@ambient-it.net
140 Avenue Jean Lolive 93500 Pantin - France

Mis à jour le 24/01/2024

S'inscrire

Formation BigQuery avec Looker Studio (ex Data Studio)

2 jours (14 heures)

Présentation

BigQuery est un service plus efficace et pratique par rapport aux systèmes de gestion de base de données traditionnels. Le plus grand avantage de BigQuery est sa facilité de l'utilisation et d'installation. BigQuery utilise un langage SQL Standard qui fournit la vitesse très élevée de traitement de grand volume de Big Data. Grâce à BigQuery vous pouvez saisir vos données et les analyser en temps réel.

BigQuery - un service de Google crée en 2011, destiné au travail avec Big Data. Ce PaaS contient plusieurs fonctions de système de gestion de base de données et supporte de multiples connecteurs. Le service BigQuery est un entrepôt de données, qui garantit le stockage et le traitement rapide des données sans utiliser un serveur particulier.

Notre formation BigQuery vous enseignera comment grâce à BigQuery charger et traiter les grands volumes de données sans serveur. Au travers de la stack DataViz proposé par Google, BigQuery & Looker Studio, apprends à créer des tableaux de bord de suivi de données Open Data à la fois pertinents et performants. Si votre entreprise ne dispose pas d'une grande infrastructure, formez-vous en BigQuery et utilisez la puissance de traitement de l'infrastructure de Google.

Objectifs

- Savoir charger et manipuler des données avec **BigQuery**
- Réaliser l'analyse de grands ensembles de données
- Maîtriser le langage SQL avec BigQuery
- Créer des visualisations de données à l'aide de Looker Studio

Public visé

- Business analyst
- Financial analyst
- Data analyst
- Data scientist
- Data engineer
- Data miner

Pré-requis

- Connaissance du langage SQL
- Avoir un compte Google avec des crédits GCP disponibles

Pré-requis techniques

- Un compte GCP fonctionnel avec les droits de création et d'administration de projet
- Pouvoir assigner un compte de facturation aux projets
- Avoir Git et gcloud CLI installés

Programme de notre formation BigQuery

Présentation de BigQuery : un data warehouse dans le cloud

- Qu’est-ce que BigQuery?
- Pourquoi BigQuery?
- Comment ça marche ?
- Les principaux avantages
- Les fonctionnalités (SQL, automatisation, AutoML, BI…)
- Les coûts associés, estimateur de coûts
- TP : Sur un projet, une entreprise interroge 200 Go de données et stocke en moyenne mensuelle 500 To. Quel est le coût de ce projet en juin ?

Utilisation de BigQuery

- Présentation de l’interface
- Comptes et droits d’accès
  - IAM
  - Administration
- Les datasets publiques
- Faire une requête SQL
- Scheduled Queries (automatisation)
- Exercice pratique

SQL basique

- Apprendre les principales commandes
- Interroger les données en utilisant les différents types de requêtes
- Instructions de base (SELECT, FROM, WHERE,…)
- Agréger les données (COUNT, SUM, GROUP BY, ORDER BY)
- Exercices pratiques (1 ou plusieurs)

Ingestion de donnée

- Intégrer un .csv, Google Sheet
- Les “data transferts” natifs
- Les outils ELTs
- Exercice pratique

Exploiter les données

- CSV, JSON, Google Sheet
- Exploration via Google Looker Studio
  - Créer des visualisations à l'aide de vos données de requête
- Introduction sur les “reverse ETL” (Census, Hightouch)
- Power BI / Excel
- Exercice pratique

Modules complémentaires (+1 jour)

Exploration données GA et SQL avancé

- Tableaux bigquery (UNNEST, ARRAY_AGG…)
- Window functions
- Joindre les données (jointures et union)
- Créer une view
- Créer une materialized view

Création d’audiences avec machine learning

- Data cleaning
- Créer une view
- Entraîner un modèle Kmean
- Analyser un modèle et faire des prédictions

Dataform et Dataprep

- **Dataform** : Grâce à ce Framework, publiez des tableaux, écrivez des tests de données et automatisez des flux de travail
- Dataprep : Un service visuel intelligent pour explorer, nettoyer et préparer des données cloud à analyser et à utiliser pour le machine learning

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.

Organisme de formation enregistré sous le numéro 11 75 54743 75. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.
© Ambient IT 2015-2024. Tous droits réservés. Paris, France - Suisse - Belgique - Luxembourg