Google BigQuery : Analytique Serverless à l'Échelle du Pétaoctet

Lien : https://innov-systems.com/formation/google-bigquery-analytique-serverless-a-lechelle-du-petaoctet

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI94

CATÉGORIE
Big Data - Analyse des Données et Datavisualisation

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre l’architecture serverless de BigQuery
- Maîtriser le langage SQL analytique sur BigQuery
- Concevoir des architectures data scalables
- Optimiser les performances et les coûts des requêtes
- Intégrer BigQuery dans des pipelines data modernes
- Exploiter les données à l’échelle du pétaoctet
- Mettre en œuvre des stratégies de partitionnement et clustering
- Sécuriser les environnements data cloud
- Utiliser BigQuery ML pour l’analytique avancée
- Gérer des architectures data lake et lakehouse
- Déployer des solutions analytiques en production
- Étudier des cas concrets d’utilisation enterprise

POUR QUI ?

- Data engineers
- Data analysts
- Data scientists
- Cloud architects
- BI engineers
- DevOps engineers
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Backend developers
- Administrateurs data platform
- Consultants data & cloud
- Chefs de projet data
- Toute personne impliquée dans l’analytique de données cloud

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à Google BigQuery

- Présentation de la plateforme data warehouse serverless
- Positionnement dans l'écosystème Google Cloud
- Cas d'usage en analytique massive

2 / Architecture serverless de BigQuery

- Infrastructure entièrement managée
- Séparation stockage et calcul
- Scalabilité automatique à grande échelle

3 / Modélisation des données dans BigQuery

- Tables, datasets et schémas
- Gestion des données structurées et semi-structurées
- Optimisation du modèle analytique

4 / Ingestion des données

- Batch ingestion et streaming
- Intégration avec Pub/Sub et Dataflow
- Chargement depuis GCS et bases externes

5 / Langage SQL dans BigQuery

- SQL standard et extensions BigQuery
- Requêtes analytiques avancées
- Fonctions analytiques et window functions

Innov Systems

6 / Performance et optimisation des requêtes

- Partitionnement et clustering
- Optimisation des coûts de requêtes
- Stratégies de réduction du scan de données

7 / Data lake et architecture moderne

- Intégration avec BigLake et GCS
- Architecture lakehouse
- Gestion des formats (Parquet, Avro, JSON)

8 / Sécurité et gouvernance des données

- IAM et contrôle d’accès
- Chiffrement des données
- Audit et conformité

9 / Machine Learning avec BigQuery ML

- Création de modèles ML directement en SQL
- Cas d’usage prédictifs
- Intégration avec l’écosystème AI Google

10 / Cas pratiques et déploiement en entreprise

- Data warehouse cloud à grande échelle
- Analyse temps réel et batch
- Bonnes pratiques de production

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés