

Google BigQuery : Analytique Serverless à l'Échelle du Pétaoctet

Lien : https://innov-maroc.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 MAROC

🎯 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 MAROC



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

INNOV MAROC

5 / Langage SQL dans BigQuery

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

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

INNOV MAROC

- Bonnes pratiques de production

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-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés