

Cloud Data Architecture sur Google Cloud — BigQuery, Dataflow, Dataplex

Lien : https://innov-maroc.com/formation/cloud-data-architecture-sur-google-cloud-bigquery-dataflow-dataplex

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**VSC392**	**Google Cloud**

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre l’architecture data sur Google Cloud
- ✔ Maîtriser BigQuery pour l’analyse de données massives
- ✔ Construire des pipelines avec Dataflow
- ✔ Mettre en place une gouvernance avec Dataplex
- ✔ Déployer des architectures data cloud-native
- ✔ Gérer des flux batch et streaming
- ✔ Optimiser les coûts et performances cloud
- ✔ Sécuriser les données sur GCP
- ✔ Concevoir des data lakes et data warehouses modernes
- ✔ Automatiser les pipelines de données
- ✔ Intégrer les services GCP dans une architecture data complète
- ✔ Étudier des cas concrets de plateformes data cloud

👥 POUR QUI ?

- ✔ Data engineers
- ✔ Cloud engineers
- ✔ Data architects
- ✔ Big Data engineers
- ✔ DevOps engineers
- ✔ Machine learning engineers
- ✔ BI developers
- ✔ SRE (Site Reliability Engineers)
- ✔ Data analysts
- ✔ Consultants cloud data
- ✔ Architectes SI
- ✔ Toute personne impliquée dans les architectures data sur Google Cloud

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à l’architecture data sur Google Cloud

- Présentation de Google Cloud Platform (GCP)
- Évolution vers les architectures cloud-native data
- Cas d’usage data engineering et analytics

2 / Écosystème data Google Cloud

- BigQuery, Dataflow et Dataplex
- Complémentarité des services data GCP
- Architecture data moderne end-to-end

3 / BigQuery : data warehouse serverless

- Architecture columnar et distributed SQL engine
- Requêtage SQL à grande échelle
- Optimisation des coûts et performances

4 / Dataflow : traitement batch et streaming

- Basé sur Apache Beam
- Pipelines de données temps réel et batch
- Orchestration et scaling automatique

INNOV MAROC

5 / Dataplex : data governance et data mesh

- Gouvernance unifiée des données
- Data lakes organisés et catalogage
- Gestion des zones de données (raw, curated, refined)

6 / Ingestion des données sur GCP

- Pub/Sub pour streaming
- Cloud Storage pour batch
- Connecteurs et ingestion multi-sources

7 / Transformation et modélisation des données

- ETL/ELT cloud-native
- Data pipelines scalables
- Data modeling pour analytics

8 / Sécurité et gouvernance des données

- IAM et contrôle d’accès
- Chiffrement des données
- Data lineage et conformité

9 / Performance et optimisation des architectures

- Partitionnement et clustering BigQuery
- Optimisation des pipelines Dataflow
- Réduction des coûts de stockage et requêtes

10 / Cas pratiques et architecture complète

- Construction d’une plateforme data GCP
- Pipeline streaming end-to-end

INOV MAROC

- Bonnes pratiques cloud data engineering

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

16 au 20 Nov. 2026	Distanciel
18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 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