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

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

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

Innov Systems

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 Systems

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

5 / Dataplex : data governance et data mesh

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

Innov Systems

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
- Bonnes pratiques cloud data engineering

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

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
30 Août au 03 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