Apache Kafka — Streaming de données en temps réel

Lien : https://innov-systems.com/formation/apache-kafka-streaming-de-donnees-en-temps-reel

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI167

CATÉGORIE
Big Data - Développement

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture d’Apache Kafka
- Maîtriser le modèle de streaming de données
- Développer des producteurs et consommateurs Kafka
- Concevoir des architectures event-driven scalables
- Utiliser Kafka Streams pour le traitement temps réel
- Intégrer Kafka avec des systèmes externes via Kafka Connect
- Optimiser les performances des clusters Kafka
- Assurer la sécurité et la gouvernance des flux
- Gérer les pipelines de données en temps réel
- Superviser et monitorer des environnements Kafka
- Réduire la latence des architectures data
- Étudier des cas concrets de streaming en production

POUR QUI ?

- Data engineers
- Backend developers
- Streaming engineers
- DevOps engineers
- SRE (Site Reliability Engineers)
- Data architects
- Cloud engineers
- Platform engineers
- Software engineers
- Consultants data
- Architectes SI
- Toute personne impliquée dans les architectures de données en temps réel

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à Apache Kafka

- Présentation de Kafka et du streaming de données
- Cas d’usage en architecture event-driven
- Positionnement dans l’écosystème data moderne

2 / Architecture de Kafka

- Brokers, topics, partitions et offsets
- Producteurs et consommateurs
- Scalabilité horizontale du cluster

3 / Modèle de données et messaging

- Messages, événements et logs distribués
- Garanties de livraison (at-least-once, exactly-once)
- Ordonnancement des événements

4 / Kafka Producers

- Configuration et optimisation des producteurs
- Sérialisation des messages
- Gestion du throughput et de la latence

5 / Kafka Consumers

- Groupes de consommateurs
- Stratégies de consommation
- Gestion des offsets et reprise

Innov Systems

6 / Kafka Streams et traitements temps réel

- Processing stream natif
- Transformations et agrégations
- Cas d’usage analytics temps réel

7 / Kafka Connect

- Intégration avec bases de données et systèmes externes
- Connecteurs sources et sinks
- CDC et ingestion de données

8 / Sécurité et gouvernance Kafka

- Authentification et autorisation (SASL, ACLs)
- Chiffrement des données en transit
- Gestion des accès multi-équipes

9 / Performance et exploitation

- Optimisation des partitions et du débit
- Monitoring du cluster Kafka
- Gestion de la montée en charge

10 / Cas d’usage et architecture événementielle

- Event-driven architecture
- Data streaming pipelines
- Études de cas en 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

30 Nov. au 04 Déc. 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-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés