

# Apache Kafka — Streaming de données en temps réel

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

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**BDI167**

CATÉGORIE
**Big Data - Développement**

INNOV MAROC

## 🎯 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

INNOV MAROC

## 👥 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



## 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

INNOV MAROC

### 5 / Kafka Consumers

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

### 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

INNOV MAROC

- Études de cas en 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

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

INNOV MAROC


INNOV MAROC — Tous droits réservés