

## Apache Kafka pour Ops

Au cours de cette formation vous apprendrez à déployer, à opérer, à superviser un cluster kafka.

Vous comprendrez comment sécuriser et administrer les composants de la plateforme de streaming Kafka (broker, zookeeper, Kafka Connect, Schema Registry, rest proxy, KSQLDB).

### Détails

- Code : AE-KAO
- Durée : 3 jours ( 21 heures )

#### Public

- Développeurs
- Exploitants
- Futurs administrateurs d'une plateforme Kafka
- Architectes Techniques

#### Pré-requis

- Avoir des notions de Java
- Avoir une connaissance des principes de base d'une communication asynchrone

#### Objectifs

- Apprendre à déployer, opérer et superviser un cluster kafka
- Comprendre comment sécuriser et administrer les composants de la plateforme de streaming Kafka

### Programme

#### Concepts fondamentaux

- Producers
- Consumers
- Messages

#### Architecture d'une plateforme Kafka

- Brokers
- Zookeeper
- Kafka Connect
- Schema Registry
- KSQLDB
- Rest Proxy

#### Gestion d'un cluster Kafka

- Installer et exécuter un cluster kafka
- Monitorer un cluster kafka
- Configuration des topics
- Rétention et compaction

#### Kafka Connect

- Déploiement de kafka connect
- Déploiement des connecteurs

- Utilisation des connecteurs, configuration et fonctionnement
- Gestion des transformations avec les connecteurs

#### Streaming

- Introduction au concept de streaming et pipeline de données
- Architecture des streams KSQLDB et Kafka Streams

#### Sécuriser un cluster kafka

- Chiffrement
- Authentification
- Autorisation

#### Optimiser les performances d'un cluster kafka

- Producer - Optimiser les performances en écriture
- Consumer - optimiser les performances en lecture
- Broker
- Outils de test des performances

#### Gérer un cluster kafka en production

- Architecture technique
- Recommandation
- Capacity planning

### Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

### Méthodes pédagogiques

- Exposés

- Cas pratiques
- Echanges d'expérience

### Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

### Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

### Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

### Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 15/04/2021