



Flink : développer des applications pour le Big Data

Lien : <https://innov-maroc.com/formation/flink-developper-des-applications-pour-le-big-data>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
BSI41

 CATÉGORIE
**Big Data :
développement,
langages et NOSQL**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Connaître les concepts fondamentaux de Flink
- ✓ Etre capable de développer des applications à l'aide de DataSet et DataStream API
- ✓ Etre capable de configurer un cluster Flink

POUR QUI ?

- ✓ Développeurs
- ✓ Architectes



Programme détaillé

1 / Introduction au Big Data

- Introduction au Big Data
- Les challenges du Big Data
- Batch vs le temps réel dans le Big Data Analytics
- Vue d'ensemble de l'écosystème
- Les options de l'analyse en temps réel
- Les solutions Spark apportées au Big Data

2 / Introduction à Flink

- Historique
- Versions
- Flink et Spark : différences
- Les Modules

3 / L'API DataStream de Flink

- Environnement d'exécution et sources de données
- Les transformations : Map, FlatMap, Filter, KeyBy, Reduce
- Les opérations sur des flux multiples
- Les opérations sur Windows
- Le partitionnement
- Les DataSink et les connecteurs : Kafka, Twitter, ElasticSerch

4 / L'API Batch

- Sources de données
- Les transformations et agrégations
- L'écriture des données
- Les DataSink et les connecteurs : HDFS, S3, Avro, MongoDB

5 / L'API Table

- Enregistrement des tables
- Lecture des tables enregistrées
- Les opérateurs sélection, filtre, jointure et orderBy
- Utiliser du SQL sur le flux de données
- Les fonctions Scala dans SQL
- Traitement des événements complexes

6 / Machine Learning

- Introduction
- Les différentes classes d'algorithmes
- Présentation de Flink-ML

7 / Gestion des graphes

- Définition
- Les différentes opérations
- Créer des graphes
- Transformations de graphes
- Présentation de différents algorithmes

8 / Déploiement de Flink

- Flink sur YARN Configurations

- Lancement et arrêt d'un cluster
- Soumettre un travail à Flink
- Flink sur Google Cloud
- Flink sur AWS

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

 03 au 06 Nov. 2026

 Distanciel

 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>