

2 jours  
14 heures

# Formation Apache Spark

---

## OBJECTIFS

- Comprendre les concepts fondamentaux de Spark.
- Développer des applications avec Spark & Spark Streaming.
- Exploiter des données avec Spark SQL .
- Installer un cluster Spark..

---

## POUR QUI?

- Développeur.
- Architecte.
- Ingénieur d'étude, de recherche et de développement

---

## PRÉREQUIS

- Bonnes connaissances Java (Java 8).
- SQL

---

## PROGRAMME

### Présentation d'Apache Spark

- *Présentation du Frameries et son architecture.*
- *Les différents modules de Spark.*
- **Travaux pratiques**  
*Installation et configuration de Spark. Exécution d'un premier exemple avec le comptage de mots.*

## Programmer avec les Resilient Distributed Dataset (RDD)

- *Présentation des RDD.*
- *Créer, manipuler et réutiliser des RDD.*
- *Accumulateurs et variables broadcastées.*
  
- **Travaux pratiques**
- *Manipulation de différents Datasets à l'aide de RDD.*
- *Utilisation de l'API fournie par Spark.*

## Analyser en temps réel avec Spark Streaming

- *Principe de fonctionnement.*
- *Présentation des Discretized Streams (DStreams).*
- *Les différents types de sources.*
- *Manipulation de l'API.*
  
- **Travaux pratiques**
- *Consommation de données d'un capteur météo avec Spark Streaming.*

## Manipuler des données structurées avec Spark SQL

- *SQL, DataFrames et Datasets.*
- *Les différents types de sources de données.*
- *Interopérabilité avec les RDD.*
  
- **Travaux pratiques**
- *Manipulation de Datasets via des requêtes SQL.*
- *Connexion avec une base externe via JDBC.*

## Spark sur un cluster

- *Les différents types d'architecture .*
- *Configurer un cluster en mode Standalone.*
- *Packager une application avec ses dépendances.*
- *Déployer des applications avec Spark-submit.*
- 
- **Travaux pratiques**
- *Mise en place d'un cluster Spark.*

Pour vous inscrire ou nous demander un devis, contactez nous  
à l'adresse mail : [contact@kasa-technologies.com](mailto:contact@kasa-technologies.com)  
ou par téléphone au : +33 (0)7 58 67 43 00