

# Hadoop : Infrastructure sécurisée

Référence : **PYCB035**

Durée : **1 jour (7 heures)**

Certification : **Aucune**

## Connaissances préalables

- Connaissance des principes de base Hadoop et des bases de données

## Profil des stagiaires

- Chefs de projet, administrateurs et toute personne souhaitant sécuriser une infrastructure Hadoop

## Objectifs

- Comprendre les mécanismes de sécurité Hadoop, et savoir les mettre en œuvre

## Certification préparée

- Aucune

## Méthodes pédagogiques

- Mise à disposition d'un poste de travail par participant
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

## Formateur

- Consultant-Formateur expert Bigdata

## Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## Contenu du cours

### 1. Introduction

- Rappels rapides sur l'écosystème Hadoop
- Le projet et les modules : Hadoop Common, HDFS, YARN, Spark, MapReduce
- Les risques et points à sécuriser dans un système distribué

## 2. Architecture sécurité Hadoop

- Sécurisation réseau, système d'exploitation, les rôles Hadoop et stratégies

## 3. Kerberos

- Principe de fonctionnement. Travaux pratiques: kerberisation d'une grappe Hadoop

## 4. Sécurité des accès

- Authentification, autorisations, accounting. Travaux pratiques: gestion des autorisations dans HDFS, YARN, HBase
- Mise en œuvre des ACLs dans Zookeeper

## 5. Apache Sentry

- Présentation du projet, architecture : sentry server, sentry plugin. Gestion de l'authentification et des droits d'accès aux données
- Travaux pratiques: intégration avec Hadoop

## 6. Sécurité des données

- Cryptage des données stockées, et en transit
- Mécanisme de sécurité des données en entrée et en consultation par des accès clients : interface Hadoop en ligne de commande, sqoop, oozie, HBase, webHDFS, httpFS

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.