



ITgate
Training

Your Gateway to Excellence

Formation Hadoop - Infrastructure sécurisée

Objectifs de la formation Hadoop Sécurité

L'augmentation du volume de données structurées et non structurées au sein des grandes entreprises, et la volonté des entreprises d'utiliser ces données, sont les principaux facteurs de la croissance du marché de la plateforme de traitements distribués. Le framework Hadoop répond à ces attentes. Mais comment faire pour sécuriser son infrastructure ? Cette formation vous apprendra à penser et à appliquer la sécurisation Hadoop sur tous ses aspects, des accès aux données.

À l'issue de cette formation Hadoop Sécurité, vous saurez notamment :

- Comprendre les mécanismes de sécurité Hadoop
- Les mettre en œuvre

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce cours Hadoop sécurité intéressera les chefs de projet, administrateurs et plus globalement toute personne souhaitant sécuriser une infrastructure Hadoop.

Prérequis :

Pour suivre cette formation sur la sécurité avec Hadoop, il est nécessaire de connaître les principes de base d'Hadoop et des bases de données.

Contenu du cours Développement Hadoop

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 et plus particulièrement avec Hadoop

Architecture : la sécurité Hadoop

- ✓ Sécurisation réseau
- ✓ Système d'exploitation
- ✓ Les rôles Hadoop
- ✓ Stratégies

Kerberos

Principe de fonctionnement

Travaux Pratiques :

Kerberisation d'une grappe Hadoop

Sécurité des accès

Authentification, autorisations, accounting

Travaux Pratiques :

- ✓ Gestion des autorisations dans HDFS, YARN, HBase...
- ✓ Mise en œuvre des ACLs dans Zookeeper

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

Sécurité des données (Sécurité Hadoop)

- ✓ Cryptage des données stockées - Cryptage des données 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