

Hadoop : Infrastructure sécurisée

Référence : PYCB035

Durée : 1 jour

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- 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 PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Bigdata

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

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

CONTENU DU COURS

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

Architecture sécurité Hadoop

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

- 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