

Formation Hadoop : Administration

■ Durée :	2 jours (14 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	1 875,00 CHF HT (standard) 1 500,00 CHF HT (remisé)
■ Public :	Administrateurs systèmes
■ Pré-requis :	Connaissances en administration système, préférablement Java
■ Objectifs :	- Installer les services d'un nœud Hadoop - Assembler plusieurs nœuds Hadoop - Déployer une nouvelle application sur un cluster existant - Effectuer une restauration de données suite à une reprise sur incident
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">• Formation synchrone en présentiel et distanciel.• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.• Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none">• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	BUS100612-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Préambule

Qu'est-ce que le Big Data ?
 La problématique de taille
 Position de Hadoop dans le paysage

Administration de Hadoop

Présentation d'un nœud existant
 Organisation des services et étude du séquençement avec YARN

Atelier : modifier la taille des blocs HDFS pour diminuer le nombre de Map/Reduce

Mettre Hadoop en place

Relation entre la plateforme installée et les framework de développement
 Proposer de frameworks indépendants pour assurer la compatibilité : Spring Data

Atelier : déployer une application d'accès à HBase au travers d'un mapping O/R Spring Data

Travailler avec MapReduce

Déployer un programme Map/Reduce sur un cluster de nœuds Hadoop
 Recherche des logs
 Remonter les anomalies aux développeurs
 Proposer l'usage de file Kafka

Atelier : utilisation de file d'entrée sortie pour un programme Map/Reduce

Routage de données

Définition de routes logicielles

Mettre en place un cas de calcul où les données déclenchent les programmes

Atelier : faire un routage de données depuis un répertoire HDFS vers une file Kafka qui est l'entrée d'un programme Map/Reduce

Utilisation des vues

Utilisation des vues Ambari

Visualisation de l'état des nœuds d'un cluster

Importer/exporter des fichiers de configuration

Atelier : relancer une grappe de services, utilisation des vues YARN et Tez

Gestion des droits

Gestion des comptes utilisateurs

Gestion des droits de fichier sur un système de fichier distribué

Utilisation de certificat

Atelier : configurer les services Knox et Ranger