

Formation Hadoop Cloudera, Développement et administration moderne

Présentation

Cette formation avancée permet aux participants de concevoir, optimiser et administrer des environnements Hadoop modernes basés sur Cloudera. Elle aborde l'architecture distribuée, l'optimisation des performances, la sécurisation, ainsi que les bonnes pratiques d'administration et de développement dans un environnement Big Data d'entreprise.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : [Nous consulter](#)

Objectifs de la formation

- Concevoir des architectures Hadoop distribuées performantes
- Optimiser et administrer un cluster Cloudera moderne
- Évaluer et sécuriser les environnements Hadoop en production
- Déployer et exploiter des workflows Big Data avancés

Prérequis

- Maîtrise des systèmes distribués
- Connaissances solides en Linux
- Expérience en gestion ou développement de systèmes Big Data

Public

Architectes data, administrateurs systèmes, ingénieurs Big Data, experts techniques impliqués dans des projets Hadoop en entreprise.

Programme de la formation

Jour 1 – Architecture Hadoop avancée et écosystème Cloudera

Session du matin :



- Architecture Hadoop moderne : NameNode, DataNodes, YARN
- Présentation avancée de l'écosystème Cloudera (CDP)

Session de l'après-midi :

- Modèles de stockage et formats optimisés (Parquet, ORC)
- Exploration des services HDFS et YARN

TP / Exercice :

- Déploiement et configuration initiale d'un cluster Cloudera avec paramétrage avancé

Points clés & takeaways :

- Vision approfondie des composants Hadoop
- Compréhension des services clés de Cloudera

Jour 2 – Administration, optimisation et sécurité**Session du matin :**

- Administration avancée via Cloudera Manager
- Optimisation des performances (tuning, réplication, I/O)

Session de l'après-midi :

- Sécurité : Kerberos, ACLs, chiffrement
- Supervision, logs, audits et monitoring avancé

TP / Exercice :

- Mise en place d'une stratégie de sécurité complète et optimisation d'un cluster existant

Points clés & takeaways :

- Maîtrise des outils d'administration Cloudera
- Gestion avancée de la sécurité et des performances

Jour 3 – Développement et exploitation Big Data avancée

Session du matin :

- Développement Big Data avec Hive, Impala et Spark
- Optimisation des jobs et des workflows

Session de l'après-midi :

- Automatisation des pipelines Big Data
- Mise en production et bonnes pratiques CI/CD

TP / Exercice :

- Conception et exécution d'un pipeline Big Data complet : ingestion, traitement et restitution

Points clés & takeaways :

- Capacité à concevoir un pipeline complet sous Cloudera
- Maîtrise de l'intégration et de l'exploitation avancée

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.

- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.