Hadoop, développer des applications pour le Big Data

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : IA, Big Data et Bases de données

Action collective : Non

Filière : Big Data

Rubrique : NoSQL et Hadoop

Code de formation : DB014

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

- Construire un programme à base de Map Reduce
- Intégrer Hadoop HBase dans un workflow d'entreprise
- Travailler avec Apache Hive et Pig depuis HDFS
- Utiliser un graphe de tâches avec Hadoop

Public visé

Concepteurs, développeurs.

Pré-requis

- Bonne expérience en développement Java.
- Des connaissances en architecture
- Web constitue un plus.

PROGRAMME

Le Big Data
Définition du périmètre du Big Data.
Le rôle du projet Hadoop.
Les concepts de base des projets Big Data.

Présentation du Cloud Computing.
Différence entre Cloud Computing privé et public.
Les architectures Big Data à base du projet Hadoop.
Démonstration Usage d'Hadoop et de GoogleApp.
Collecte de données et application de Map Reduce
Analyse des flux de données dans l'entreprise.
Données structurées et non-structurées.
Les principes de l'analyse sémantique des données d'entreprise.
Graphe des tâches à base de MapReduce.
La granularité de cohérence des données.
Transfert de données depuis un système de persistance dans Hadoop.
Transfert de données d'un Cloud dans Hadoop.

Travaux pratiques
Gérer la collecte d'informations clientèles par Map Reduce.
Configuration de l'implémentation YARN.
Développement d'une tâche basée sur Map Reduce.
Le stockage des données avec HBase
Plusieurs types de base de données XML.
Patterns d'usages et application au Cloud.
Application de Hadoop database au sein d'un workflow.
Utilisation des projets Hive/Pig.
Utilisation du projet HCatalog.

€ Tarifs

Prix public : 2710 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 28 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 12/11/2026

L'API Java HBase.

Travaux pratiques
Gérer les modifications d'un catalogue de données fournisseur.
Le stockage des données sur HDFS Patterns d'usages et application au Cloud.
Architecture et installation d'un système HDFS, journal, NameNode, DataNode.
Opérations, commandes et gestion des commandes.
L'API HDFS Java.
Analyse de données avec Apache Pig.
Le langage Pig Latin.
Utiliser Apache Pig avec Java.
Requêtage avec Apache Hive.
Réplication de données.
Partage de données sur une architecture HDFS.

Travaux pratiques
Administrer un référentiel client partagé sur Hadoop.
Utilisation de la console de visualisation.
Spring Data Hadoop
Introduction à Spring et Spring Data.
Le namespace Hadoop pour Spring.
Utiliser Spring pour simplifier la configuration Hadoop.
Configuration du cache distribué.
Définition des Jobs et dépendance entre Jobs.
Intégration des outils (Pig, Hive…).

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 12/11/2026