Hadoop : Hbase mise en œuvre et administration

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : IA, Big Data et Bases de données

Filière : Big Data

Rubrique : NoSQL et Hadoop

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'installer et de mettre en œuvre une configuration distribuée de données sous la solution HBase.
Comprendre le fonctionnement de HBase, savoir mettre en place une configuration distribuée

Public visé

Chefs de projet, administrateurs et toute personne souhaitant stocker des données avec Hbase.

Pré-requis

Avoir des connaissances des principes de base Hadoop et des bases de données

PROGRAMME

Appréhender l'écosystème Hadoop

- Rappels rapides sur l'écosystème Hadoop. Fonctionnalités.
- Le projet et les modules : Hadoop Common, HDFS, YARN, Spark, MapReduce
- Présentation HBase. Historique. Lien avec HDFS.

Comprendre l'architecture et le fonctionnement de HBase

- Définitions : table, région, ligne, famille de colonnes,cellules, espace de nommage, ...
- Fonctionnalités : failover automatique, sharding, requêtage
- HBase master node, Region Master, liens avec les clients HBase. Haute disponibilité. Consistance des données.
- Présentation du rôle de Zookeepe

Atelier : définition d'une architecture HBase en fonction de contraintes d'utilisation

Identifier les apports d'HBase en termes de stockage distribué des données

- Format des données dans HBase. Comparaison avec d'autres bases clés/valeurs.
- Présentation des différentes interfaces disponibles.
- Outils HBase : hbase pe et hbase ltt pour les performances, hbase shell pour l'exploitation

Atelier : gestion de base avec hbase shell.

Mener à bien l'installation

- Choix des paquets. Vérification des pré-requis.
- Installation et configuration en mode distribué. Mise en oeuvre avec HDFS dans un

Code de formation : BDRN103

€ Tarifs

Prix public : 1510 €

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 : 14 heures

Rythme : 2 jours. 15 au 16 Octobre 2026

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 30/10/2026

environnement distribué.
- Test de connexion avec hbase shell.

Atelier 1 : installation d'une grappe de serveurs HBase en mode distribué.
Atelier 2 : interrogations depuis le serveur http intégré.

Savoir mettre en place une configuration distribuée

- Fonctionnement en mode distribué
- Fonctionnement indépendant des démons (HMaster, HRegionServer, Zookeeper).
Gestion de la consistance.
- Mise en évidence.

Atelier 1 : utilisation des outils d'exploitation : hbck, hfile, ...
Atelier 2 : mise en oeuvre des splits sur un exemple de tables réparties.
regionsplitter..

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 30/10/2026