

NoSQL – Apache Cassandra, mise en œuvre et administration

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 : NSQLCAA

#ACTIONCOLLECTIVE #NOSQL
#APACHE #CASSANDRA

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'installer et d'administrer des bases de données sous la solution NoSQL Apache Cassandra.

Découvrir l'architecture de NoSQL Apache Cassandra et ses apports par rapport aux autres solutions

Installer et configurer le SGBD NoSQL Apache Cassandra

Administrer et sécuriser un cluster Cassandra

Appréhender le CQL (Cassandra Query Language)

Créer une base de données et manipuler ses objets

Connaître la notion de grappe au sein de la base de données

Public visé

Chefs de projet, Administrateurs de bases de données, Développeurs, Architectes...

Pré-requis

Avoir des connaissances de base de l'administration de Linux ou Windows et d'une base de données relationnelle.

€ Tarifs

Prix public : 1990 €

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

Campus : Ensemble des sites

Durée : 21 heures

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

Distanciel possible : Oui

PROGRAMME

Module 1 : Avant-Propos

Le NoSQL

Les 3V

Le théorème de CAP

Apache Cassandra dans le monde du NoSQL

Les cas d'utilisation d'Apache Cassandra

Les éléments à prendre en compte pour utiliser Apache Cassandra

Choix technique et architecture Apache Cassandra

Module 2 : Installation Et Prise En Main D'Apache Cassandra

Les prérequis d'installation (sources, plateformes, etc.)

Configuration d'Apache Cassandra

Mise en place d'une topologie du Cluster

Validation de l'installation

Module 3 : Exploitation D'Apache Cassandra

Les différents outils d'administration (NodeTool)

Supervision et monitoring d'Apache Cassandra

Surveillance du Cluster

L'import et l'export des données

Module 4 : Administration D'Apache Cassandra

Choix du hardware

📅 Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

■ 10 / 06 / 2025

📍 : Ensemble des sites

✓ : Distanciel possible

🕒 : 21 heures

📅 : 3 jours

■ 24 / 11 / 2025

📍 : Ensemble des sites

✓ : Distanciel possible

🕒 : 21 heures

📅 : 3 jours

Cluster et communication des noeuds
Choix du moteur d'écriture/lecture
Les répertoires de Cassandra
Les opérations Anti-entropie
La compression des données

Module 5 : Développement Sous Apache Cassandra

Comprendre et utiliser l'API Thrift.

Examiner une application Apache Cassandra.

Les objets sous Apache Cassandra : colonnes composites, listes ordonnées, rangs espacés, indices secondaires.

Gestion de la cohérence en lecture/écriture.

Module 6 : Gestion Des Performances Sous Apache Cassandra

L'indexation sous Apache Cassandra

Architecture optimale pour Apache Cassandra

Bonnes pratiques : Compression, garbage collector, ...

Les problèmes et erreurs

Tester et benchmarks

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, autodiagnostic, 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'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.