

Formation Implémentation avec MongoDB et Cassandra

Présentation

Apprenez à installer, configurer et manipuler MongoDB avec des opérations CRUD, des requêtes avancées et des optimisations. Découvrez Cassandra, ses concepts clés et son langage CQL, puis créez un cluster distribué pour des architectures performantes.

Durée : 14,00 heures (2 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Installer et configurer MongoDB et Cassandra
- Manipuler les données dans ces bases
- Comprendre les différences et cas d'utilisation

Prérequis

- Bases en programmation (Java ou Python recommandé).
- Connaissance des concepts de bases de données (SQL et NoSQL).

Public

Ce module est adapté à des profils techniques intermédiaires à confirmés, avec une appétence data / bases NoSQL :

- Développeurs back-end
- Développeurs full-stack
- Ingénieurs / techniciens data
- Administrateurs systèmes / cloud

Programme de la formation

Jour 1 : MongoDB



Installation et configuration

- Présentation de MongoDB
- Installation et mise en place d'un serveur MongoDB
- Notions de bases : collections, documents, indexes

Manipulation des données

- Opérations CRUD en MongoDB
- Requêtes avancées et agrégation
- Indexation et optimisation des performances

Cas pratique : Projet MongoDB

- Création d'une base documentaire
- Stockage et récupération de données

Jour 2 : Cassandra

Présentation et installation

- Concepts fondamentaux de Cassandra
- Noeuds, Keyspaces, Tables
- Consistency, Partitioning et Replication

Manipulation des données

- Création et gestion de tables
- Exécution de requêtes avec CQL (Cassandra Query Language)
- Optimisation des performances et gestion des partitions

Cas pratique : Projet Cassandra

- Création d'un cluster distribué
- Simulation d'un cas d'usage concret

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

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

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

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.

- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

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