DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation MongoDB Développement : Initiation

Durée :	3 jours (21 heures)
Tarifs inter-entreprise :	2 075,00 € HT (standard) 1 660,00 € HT (remisé)
Public :	Développeurs Java , administrateurs de bases de données
Pré-requis :	Connaissances de base en programmation Java et en administration de bases de données
Objectifs :	Savoir installer MongoDB et comprendre la structure des données et le vocabulaire - Savoir manipuler et modéliser les données - Améliorer les performances avec les index - Comprendre les concepts avancés de stockage - Accéder aux données de MongoDB depuis des programmes tiers.
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence :	BAS100922-F
Note de satisfaction des participants:	4,20 / 5
Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Découvrir MongoDB

NoSQL : définition, apports
Différents types de stockage NoSQL : colonne, document, graphe,...
MongoDB : présentation, contexte d'utilisation, comparaison avec les autres solutions
Processus d'installation suivant l'OS
Outils MongoDB et CLI (Command Line Interface)

Atelier : Installation et configuration de MongoDB – présentation des outils d'administration

Stocker des données

Présentation des structures de données
Formats de stockage : JSON, BSON
Types de données
Modélisation de données

Atelier : création d'un modèle physique de données et représentation sous MongoDB.

Stocker des fichiers volumineux avec GridFS

GridFS : présentation, contextes d'utilisation
Collections, préfixes
MongoFiles : présentation, principales commandes

Atelier : stockage de fichiers volumineux avec GridFS.

Manipuler des données depuis le shell

Insertion de données (documents)
Récupération de documents

Utilisation des filtres de recherches
Projections
Tri de données
Parcours de données avec les curseurs
Modification de documents
Suppression
Validation de documents

Atelier : Multiples opérations sur des documents.

Manipuler des données depuis un programme

Panorama des drivers MongoDB, ODM
Java MongoDB Driver : fonctionnalités
MongoDB Java Reactive Streams
Utilisation de MongoDB depuis un programme Java
- Gestion de la connexion
- Gestion de l'authentification
- Manipulation des données (lecture, insertion, modification)
- Batch processing
- Stockage de fichiers volumineux

Atelier : utilisation de Java MongoDB Driver pour manipuler des données.

Optimiser les requêtes MongoDB

Gestion des transactions
Batch Processing
Utilisation des index pour améliorer les performances (stratégies, couverture, intersection)
Préférences de lecture
Partitionnement de données (sharding)
Outils de monitoring
Analyse de requêtes
Bonnes pratiques de tuning

Atelier : optimisation de requêtes et stratégie globale d'amélioration des performances.