

# NoSQL: MongoDB, mise en œuvre et administration

Référence : **PYCB017**

Durée : **3 jours (21 heures)**

Certification : **Aucune**

## Connaissances préalables

- Connaissance des principes classiques des bases de données

## Profil des stagiaires

- Chefs de projet, gestionnaires de bases de données

## Objectifs

- Comprendre le fonctionnement de MongoDB
- Savoir l'installer, le configurer, créer des requêtes d'interrogation, et mettre en oeuvre la réplication

## Certification préparée

- Aucune

## Méthodes pédagogiques

- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- Mise à disposition d'un poste de travail par participant

## Formateur

- Consultant-Formateur expert Bigdata

## Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

## Contenu du cours

### 1. Introduction

- Présentation MongoDB, historique du projet, les versions
- Structure des données : notions de documents, de collections
- Le format BSON (Binary JSON), comparaison avec JSON
- Fonctionnalités de MongoDB
- Interfaces disponibles

### 2. Installation et configuration

- Plateformes supportées. Packages nécessaires, scripts de lancement
- Travaux pratiques : installation, lancement du service mongod - Tests de connexion

### 3. Interpréteur

- Présentation du shell Mongo
- Initialisation et premières requêtes
- Choix d'une base de données
- Opérations CRUD : Create, Read, Update, Delete

### 4. Sécurité

- Mise en œuvre de l'authentification dans MongoDB
- Paramètres de configuration auth et keyFile
- Gestion des rôles
- Etude de la collection system.users

### 5. Exploitation

- Importation, exportation de données
- Sauvegardes
- Réplication : principe des replica sets et mise en œuvre
- Mécanisme de fail-over automatique
- Partitionnement des données avec le sharding

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à [referent.handicap@edugroupe.com](mailto:referent.handicap@edugroupe.com) pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.