

# BigData avec MongoDB

Référence : PYCB017

Durée : 3 jours

Certification : **Aucune**

## CONNAISSANCES PREALABLES

- 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 PREPAREE

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

## FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Bigdata

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

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

## CONTENU DU COURS

### 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

### Installation et configuration

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

### Interpréteur

- Présentation du shell Mongo
- Initialisation et premières requêtes

- Choix d'une base de données
- Opérations CRUD : Create, Read, Update, Delete

### Sécurité

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

### Exploitation

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

