



# MongoDB pour Développeurs Avancés

 DURÉE  
**3 jours (21h)**

 RÉFÉRENCE  
**BSI40**

 CATÉGORIE  
**Big Data :  
développement,  
langages et NOSQL**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Savoir effectuer une recherche en mode texte efficace de vos documents
- ✓ Savoir stocker dans vos documents sous le bon format toutes vos informations géographiques
- ✓ Exploiter les informations géographiques dans vos recherches en mettant des index adéquats
- ✓ Pouvoir Effectuer des recherches basant sur les fonctions d'agrégation et de MapReduce pour les données Big Data

## POUR QUI ?

- ✓ Développeurs



## ☰ Programme détaillé

### 1/ Recherche textuelle avec MongoDB

- Présentation
- Les index de type text
- L'opérateur \$text
- Recherche de mots clés, phrases et exclusions de mots
- La composante linguistique
- Spécifier la langue utilisée par collection ou par document
- Récupération de la pertinence
- Tri par pertinence
- La recherche textuelle en Java

### 2/ Recherche géo-spatiale

- Présentation
- Stockage des données géographiques en forme « legacy » ou GeoJSON
- Les index de type « 2d » et « 2dsphere »
- Les opérateurs de recherche
- La recherche géo-spatiale en Java

### 3/ L'agrégation Framework

- Le pipeline d'agrégation et la fonction MapReduce : présentation
- Les fonctions simples « count » et « distinct »

### 4/ L'agrégation Pipeline

- Présentation
- Les différentes étapes du pipeline

- Les expressions d'accumulation
- Les autres opérateurs
- Optimisation du pipeline
- Limites du pipeline
- Le pipeline et le sharding
- Mise en œuvre du pipeline d'agrégation en Java

## 5/ La fonction MapReduce

- Présentation et intérêt
- Le fonctionnement : fonctions map, reduce et finalize
- Utilisation initiale et incrémentale
- Impact sur les performances
- Les limites de la fonction MapReduce
- Mise en œuvre de la fonction MapReduce en Java

## 6/ Présentation des frameworks de mapping objets-documents en Java

- Morphia
- Hibernate OGM
- Spring Data MongoDB
- Jongo

## 🔗 Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

## 📅 Prochaines dates programmées

📅 03 au 05 Juin 2026 📍 Casablanca - Maroc

📅 29 au 31 Juil. 2026 📍 Casablanca - Maroc

📅 23 au 25 Sep. 2026 📍 Casablanca - Maroc

📅 19 au 23 Nov. 2026 📍 Casablanca - Maroc

📅 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## 🔄 Réservation & Renseignements

📞 **Téléphone** : +212 522 247 210  
✉ **Email** : [contact@innov-systems.com](mailto:contact@innov-systems.com)  
🌐 **Web** : <https://www.innov-systems.com>

▼  
Scannez pour accéder  
à la fiche en ligne

Document généré le 31/05/2026 — Réf : BSI40  
Innov Systems — Tous droits réservés