

Formation NoSQL Découverte des Solutions & Architecture de la Donnée



contact@gate-training.com



+216 54 161 325
+216 73 362 100



12 Boulevard Abdelkader
Daghrir 4011 Hammam Sousse



gate-training.com

Description

Cette formation offre une introduction aux bases de données NoSQL et à leurs architectures. Elle couvre les différents types de bases de données NoSQL (documentaires, clé-valeur, colonnes et graphes) et leur utilisation dans des scénarios variés. Les participants apprendront à concevoir une architecture de données adaptée aux besoins spécifiques de leurs applications, tout en explorant les avantages de NoSQL en termes de scalabilité, flexibilité et performance. À la fin, ils seront capables de choisir la solution NoSQL la plus appropriée pour leurs projets.

Objectifs de la formation

- **Objectifs Opérationnels**

✓ Savoir choisir et architecturer une solution NoSQL adaptée à vos besoins (IoT, temps réel, big data).

- **Objectifs Pédagogiques**

À l'issue de la formation, vous saurez :

1. Distinguer les 4 familles NoSQL (clé-valeur, document, colonne, graphe)
2. Appliquer le théorème CAP (cohérence vs disponibilité)
3. Mettre en œuvre des solutions comme MongoDB, Cassandra, ou Elasticsearch
4. Intégrer ces technologies avec des outils de streaming (Kafka, Spark)



SUIVEZ NOUS

Public Cible

Profils concernés :

- DSI et architectes logiciels
- Chefs de projet big data / IoT
- Développeurs full-stack

Prérequis :

- Connaissances en bases relationnelles (SQL)
- Notions d'architecture distribuée

Programme Détaillé

• **Module 1 : Fondamentaux NoSQL**

- Bases de données relationnelles vs NoSQL
- Théorème CAP et BASE (cohérence relâchée)
- Réplication et partitionnement (sharding)

• **Module 2 : Familles NoSQL**

- Clé-valeur : Redis, DynamoDB
- Document : MongoDB, Couchbase
- Colonne : Cassandra, HBase
- Graphe : Neo4j

• **Module 3 : Écosystème Hadoop/Streaming**

- Présentation de Hadoop (HDFS, MapReduce)
- Outils de streaming (Apache Kafka, Spark)



SUIVEZ NOUS

- **Module 4 : Cas d'Usage**

- Cassandra pour les séries temporelles (IoT)
- Elasticsearch pour la recherche full-text

- **Module 5 : TP Inclus**

- Manipulation de MongoDB/Couchbase
- Exploration de données avec Elasticsearch

Travaux pratiques

- Lab 1 : MongoDB vs SQL
- Lab 2 : Cassandra pour l'IoT
- Lab 3 : Recherche avec Elasticsearch



SUIVEZ NOUS

Scannez-moi!



*et accéder à l'ensemble
de nos formations!*



SUIVEZ NOUS