

# Programme Formation

## MongoDB - Les fondamentaux

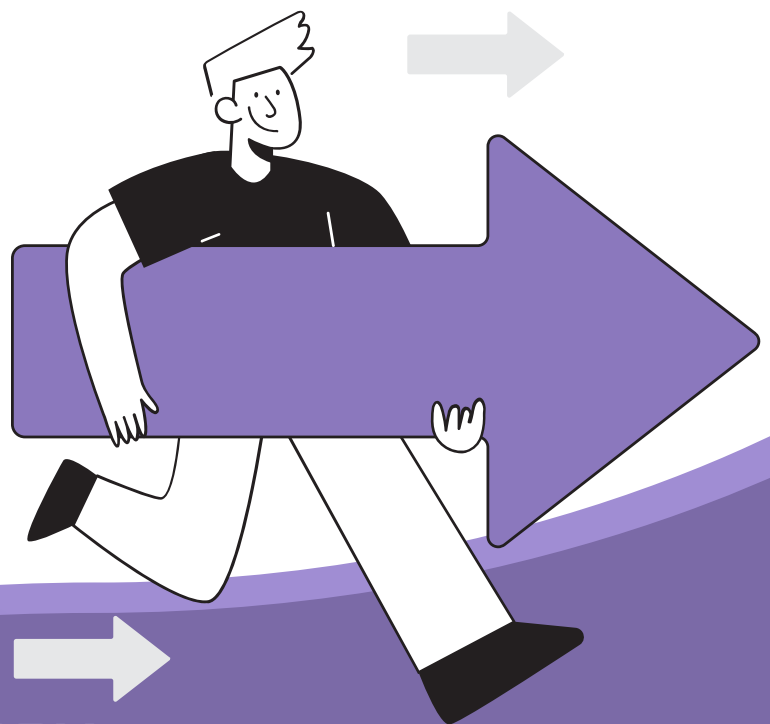


MongoDB est une base de données orientée document, éditée par MongoDB Inc. C'est aujourd'hui l'une des bases de données les plus utilisées au monde.

L'approche orientée document diffère de l'approche classique des bases de données relationnelles.

Cette formation a pour objectif de permettre de découvrir cette technologie, en présentant les concepts et en manipulant les données au travers des opérations de base.

La formation s'appuie sur des éléments théoriques essentiels, des travaux pratiques pour manipuler données et des quiz pour s'assurer de la bonne compréhension des points d'apprentissage.



# Sommaire

---

## 01 Objet, nature, effectif de la formation

---

- 1.1 - Intitulé de la formation
- 1.2 - Objectifs pédagogiques
- 1.3 - Compétences visées
- 1.4 - Public concerné
- 1.5 - Prérequis
- 1.6 - Modalités d'évaluation et de suivi
- 1.7 - Modalités pédagogiques et techniques
- 1.8 - Référent pédagogique

## 02 Programme

---

## 03 Lieu, participants, prix

---

- 3.1 - Lieu de la formation
- 3.2 - Participants
- 3.3 - Durée et prix de la formation



# 01

## Objet, nature, effectif de la formation

### ◆ 1.1 - Intitulé de la formation

MongoDB - Les fondamentaux

### ◆ 1.2 - Objectifs pédagogiques

- Comprendre les concepts de base de Mongo
- Requête sur les données
- Insérer, modifier et supprimer des données
- Optimiser les performances

### ◆ 1.3 - Compétences visées

À la fin de la formation, vous serez capable de :

- Comprendre les concepts de base de Mongo
  - Comprendre et manipuler les databases et collections
  - Comprendre les documents et les types gérés
- Requête sur les données
  - Écrire des requêtes de recherche simples
  - Écrire des pipelines de requêtes avec l'agrégation
- Insérer, modifier et supprimer des données
  - Écrire des requêtes d'écriture
- Optimiser les performances
  - Comprendre et créer des index



# 01

## Objet, nature, effectif de la formation

### ◆ 1.4 - Public concerné

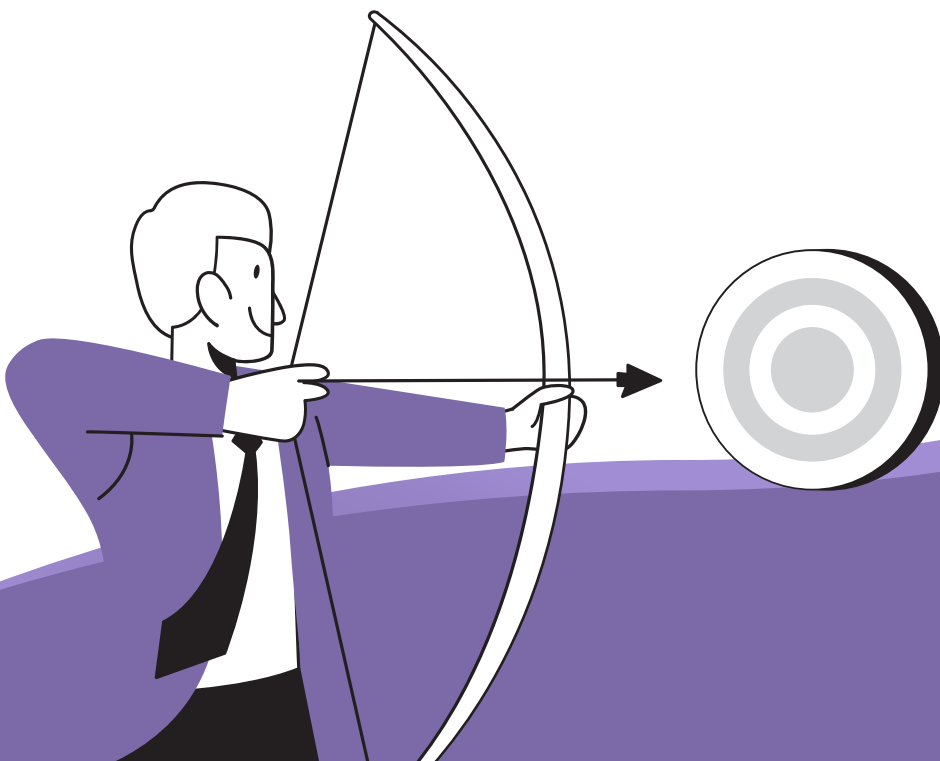
Cette formation s'adresse à toute personne souhaitant débiter dans l'usage de Mongo, et, idéalement, ayant quelques notions sur les bases de données.

### ◆ 1.5 - Prérequis

Être développeur. La connaissance d'une autre base de données est un plus.

### ◆ 1.6 - Modalités d'évaluation et de suivi

- Feuilles de présence signées des participants et du formateur par demi-journée
- Attestation de fin de formation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation



## ◆ 1.7 - Modalités pédagogiques et techniques

### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES :

- Évaluation des besoins et du profil du participant
- Apport théorique et méthodologique : séquences pédagogiques regroupées en différents modules
- Contenus des programmes adaptés en fonction des besoins identifiés pendant la formation
- Questionnaires, exercices et étude de cas
- Réflexion et échanges sur cas pratiques
- Retours d'expériences

### ÉLÉMENTS MATÉRIELS :

- Mise à disposition de tout le matériel informatique et pédagogique nécessaire (hors PC)
- Support de cours au format numérique projeté sur écran et transmis au participant par mail à la fin de la formation

## ◆ 1.8 - Référent pédagogique

Chaque formation est sous la responsabilité du directeur pédagogique de l'organisme de formation ; le bon déroulement est assuré par le formateur désigné par l'organisme de formation.



# 02

## Programme

---

### 1. Introduction

### 2. Architecture

- Les notions de base : database, collection, document, index...
- Les types

### 3. Opérations

- Administration
  - Création de database et collection
  - Suppression de database et collection
- Lectures
  - Recherche
  - Tri
  - Limite
  - Skip
- Ecriture
  - Création
  - Update
  - Suppression
  - FindAndModify

### 4. Agrégation

- Définition d'un pipeline
- Les opérations
  - \$match
  - \$project/\$unset
  - \$group
  - \$unwind
  - \$sort
  - \$limit
  - \$skip
  - \$addFields

### 5. Les index

- Définition et utilité
- Index simple
- Index composé
- Bonnes pratiques

### 6. Conclusion

# 03

## Lieu, participants, prix

### ◆ 3.1 - Lieu de la formation

Cette formation sera assurée dans les locaux de 4SH :  
2 Rue Edmond Rostand, 33185 Le Haillan, FRANCE.

Pour les personnes en situation de handicap, nous mettrons tout en œuvre pour vous accueillir ou pour vous réorienter. Vous pouvez nous contacter au 09 63 28 62 73.

Si les conditions sanitaires ne permettent pas de réaliser cette formation sur site, celle-ci pourra être remplacée par une session à distance, aux mêmes dates.

### ◆ 3.2 - Participants

NOMBRE DE PARTICIPANTS PAR SESSION :

- Minimum : 1
- Maximum : 8

*Inscription à réaliser 1 mois avant le démarrage de la formation.*

### ◆ 3.3 - Durée et prix de la formation

DURÉE : 3 jours (soit 21h) par participant

HORAIRES : De 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h30

PRIX : à partir de 1500€ HT par participant





Développez vos idées



[www.4sh.fr](http://www.4sh.fr)