

## FORMATIONS DE COURTE DURÉE

THÈME(S): ANALYSE ET INGÉNIERIE DES DONNÉES

Durée: 3 jours

Formateur: CogniTIC

La formation présente les différentes solutions techniques qui existent pour gérer des bases de données non relationnelles et explicite le positionnement de MongoDB. La formation aborde l'installation, la configuration et l'utilisation de MongoDB.

Les compétences visées par la formation sont les suivantes :

- Prendre en main NoSQL
- Travailler avec des documents
- La réplication et le sharding
- Les performances et l'indexation
- L'administration de MongoDB



### PUBLIC

Cette formation s'adresse à toute personne souhaitant découvrir le NoSQL ou la gestion des bases de données avec MongoDB. (Niveau : intermédiaire)



### CONTENU DE LA FORMATION

#### Présentation du mouvement NoSQL et de MongoDB

- Bref historique de l'évolution des bases de données et des différents modèles
- L'importance du modèle relationnel et l'émergence du mouvement NoSQL
- Les différentes solutions du NoSQL et le positionnement de MongoDB
- Les choix techniques de MongoDB et quelques exemples pratiques d'utilisation

#### Prise en main de MongoD

- Installation sur Windows et Linux
- L'invite interactive (shell) et l'administration
- Présentation des différentes API de développement : PHP, Ruby, Python, Java
- Création de bases de données
- Le schéma des données. Les différents scénarios de schémas

#### Travailler avec les documents

- Comprendre et utiliser les espaces de noms, les collections et les documents
- Les formats JSON et BSON
- Les types de données élémentaires et les types spéciaux
- Les instructions CRUD à travers les API : Create, Read, Update, Delete
- Les méthodes d'importation et d'exportation de données

#### Réplication et Sharding

- La réplication maître-esclave
- Fonctionnement de la bascule automatique du noeud maître
- Mise en place du sharding
- Gestion du serveur de configuration de sharding
- Travaux pratiques

#### Performances et indexation

- Structure des index dans MongoDB
- Stratégies d'indexation et optimisation des requêtes
- Obtenir des indicateurs et assurer la supervision
- Intégrer MongoDB dans Nagios, Cacti ou Zabbix

#### Administration de MongoDB

- Sauvegarde de données. La sécurité des accès
- Les interfaces graphiques d'administration
- Gérer la journalisation





## PARTICULARITÉS ET LIEU DE FORMATION

Cette formation est dédiée à des travailleurs, indépendants et salariés, du privé, du public et du non-marchand, ainsi qu'aux enseignants du secondaire et du supérieur et aux travailleurs sous un statut assimilable: outplacement, PFI,...

Technofutur TIC se réserve le droit de restreindre, le cas échéant, l'accès à des candidats qui ne répondent pas à ces critères ou ne remplissent pas les prérequis.

**Cette formation n'est pas agréée Chèques-Formation.**

### Où se déroule cette formation ?

La formation se déroule dans notre salle à l'**E6K, en plein coeur de Charleroi, au [Square des Martyrs - 1](#)**, facilement accessible en train et bus.

Des informations au sujet des parkings publics vous seront fournies par email.

## FORMATEUR

La société CogniTIC est active dans les domaines de la consultance, du développement et de la formation en systèmes d'information. Tous les collaborateurs de CogniTIC mettent à profit leur expérience en tant que

- développeur, architecte logiciel, analyste métier, responsable qualité ou chef de projet pour proposer des formations méthodologiques et technologiques en fonction des besoins des entreprises et des réalités du marché.



## PRIX

**Prix plein : 750 €**

*[En savoir plus sur nos tarifs](#)*



## INFORMATIONS

**Secrétariat** - Pôle Entreprises  
Tél. 071 254 942  
[entreprises@technofuturtic.be](mailto:entreprises@technofuturtic.be)

## DATE

### Liste d'attente\*

\* Aucune session n'est programmée pour cette formation ? Les dates ne conviennent pas ? Inscrivez-vous à la LISTE D'ATTENTE. C'est une simple manifestation d'intérêt qui nous permettra de vous recontacter quand la formation sera organisée à nouveau.

**DEMANDE D'INSCRIPTION**