

# Choisir son Système de Gestion de Base de Données (SGBD) : relationnel ou non-relationnel

## Base de données ▶ Structure et conception

### Présentation

Si la donnée numérique est « l'or noir du XXI<sup>e</sup> siècle », encore faut-il être en mesure de la stocker et la manipuler. Les possibilités de gestion de l'information sont multiples, entre les bases de données relationnelles ou non, les grandes familles NoSQL, les fichiers et leurs différents formats. Cette formation vous propose de vous plonger dans la conception et le stockage de la donnée. Vous y retrouverez toutes les clés pour comprendre les problématiques liées au stockage de l'information. Vous découvrirez l'importance de la modélisation pour stocker et manipuler aisément les données. Enfin, vous saurez déterminer le système le plus adapté à vos données.

### Objectifs

- ▶ Comprendre les tenants et aboutissants du stockage relationnel
- ▶ Comprendre les tenants et aboutissants du stockage NoSQL
- ▶ Différencier les deux approches et choisir la meilleure option
- ▶ S'initier à la modélisation de données
- ▶ Découvrir les grandes familles dans la galaxie NoSQL

### Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.

Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

### Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation.

L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

**Durée** : 14 heures (2 jours)

**Référence** : BD-020

**Niveau** : Débutant

**Formation inter-entreprises** :

Formation en présentiel et distanciel

**Tarif** : 980 € HT

**Formation intra-entreprises** :

Formation disponible et adaptable sur demande

**Tarif** : sur devis

**Contact**

**Anthony DUPUIS**

Conseiller formation

07 68 53 96 11

anthony@ls-a.fr

**Public** :

Toute personne travaillant ou souhaitant travailler dans la manipulation des données (listes de clients, de produits...).

**Avez-vous les prérequis ?**

Une connaissance d'UML est un plus

**Dernière modification** :

22/03/2024

# Choisir son Système de Gestion de Base de Données (SGBD) : relationnel ou non-relationnel

## Base de données ▶ Structure et conception

### Programme de la formation

#### 1- Démystifier le stockage de l'information

Qu'est-ce qu'une donnée ?

Historique du stockage de l'information

Les différentes possibilités de stockage de l'information

#### 2- Les bases de données relationnelles

Les règles d'Edgar F. Codd

Les bases de données, les tables, les colonnes et les lignes

Les types de données

Les relations entre les données

Les grands acteurs du stockage relationnel

#### 3- Les bases de données NoSQL

Que veut dire NoSQL exactement ? Définition et usages

Les grandes familles de NoSQL

Différences de structure entre les bases de données relationnelles et NoSQL

Les grands acteurs du stockage NoSQL

#### 4- Concepts liés au stockage de l'information

Les propriétés ACID et BASE

Le théorème PACELC

Différences de mise à l'échelle (scaling)

#### 5- Les bases de données orientées documents

Présentation de MongoDB et MongoDB Compass

Utilisation de MongoDB, stockage et récupération d'informations

#### 6- Les bases de données orientées clé-valeurs

Présentation de DynamoDB

Utilisation de DynamoDB, stockage et récupération d'informations

#### 7- Les bases de données orientées graphe

Présentation de Neo4j

Utilisation de Neo4j, stockage et récupération d'informations