

# SQL : penser et construire sa base de données, agréger les données et en extraire des KPI

## Base de données ▶ Structure et conception

### Présentation

Votre entreprise ou vous-même souhaitez développer une nouvelle application et avez la nécessité de stocker des données. Ces données, précieuses tant pour des décisions fonctionnelles, stratégiques que statistiques, doivent être stockées dans une structure adaptée. De nombreuses questions se posent pour gagner du temps sur le long terme et leurs réponses s'intègrent parfaitement dans deux approches que sont la méthodologie MERISE et la syntaxe UML.

Cette formation vous propose de vous plonger dans la modélisation d'une base de données, en abordant les types de données adaptés pour chaque information, les clés primaires et étrangères, les contraintes d'unicité, la cardinalité des relations. Vous y retrouverez toutes les clés pour comprendre les problématiques liées au stockage de l'information et en extraire des informations de valeur.

### Objectifs

- ▶ Comprendre les problématiques liées à la modélisation de bases de données
- ▶ Utiliser les contraintes et les types pour améliorer le stockage de la donnée
- ▶ Comprendre et déterminer la cardinalité des relations
- ▶ Savoir modéliser une base de données
- ▶ Anticiper les problématiques d'une modélisation défailante

### 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-026

**Niveau :** Intermédiaire

**Formation inter-entreprises :**

Formation en présentiel et distanciel

**Tarif :** 1050 € 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 de SQL est nécessaire

**Dernière modification :**

22/03/2024

# SQL : penser et construire sa base de données, agréger les données et en extraire des KPI

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- La cardinalité

Qu'est-ce qu'une cardinalité ?  
Un pour Un, Un pour Plusieurs, Plusieurs pour Un, Plusieurs pour Plusieurs  
Les tables pivot et les informations associées  
Représentation dans un diagramme

### 4- Modéliser une base de données

Pourquoi modéliser en amont ?  
Les outils  
Les approches MERISE et UML  
Analyses de modélisations

### 5- Analyser une modélisation défailante

Problèmes liés à la récupération de données  
Problèmes liés aux performances  
Problèmes liés à la fiabilité des informations  
Problèmes liés aux coûts  
Pistes pour éviter une modélisation défailante et bonnes pratiques