

## Formation MariaDB, Fondamentaux du SQL

### Présentation

Cette formation intensive de 3 jours sur MariaDB SQL permet aux participants de découvrir, manipuler et optimiser des bases de données relationnelles. À travers des cours théoriques et des ateliers pratiques, les apprenants acquerront une maîtrise des requêtes SQL, de la modélisation des données, de la gestion des utilisateurs et des performances. Elle s'adresse aux professionnels IT souhaitant renforcer leurs compétences en gestion de bases de données open source.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

### Objectifs de la formation

- Comprendre l'architecture et les composants de MariaDB.
- Créer et manipuler des bases de données et des tables.
- Écrire des requêtes SQL complexes (jointures, sous-requêtes, agrégats).
- Gérer les utilisateurs, les droits d'accès et la sécurité.
- Optimiser les performances des requêtes et diagnostiquer les problèmes.

### Prérequis

- Connaissances de base en informatique.
- Notions générales sur les bases de données relationnelles (souhaitées mais non obligatoires).

### Public

- Développeurs
- Administrateurs systèmes
- Analystes de données
- Chefs de projet IT
- Toute personne impliquée dans la gestion ou l'exploitation de bases de données

### Programme de la formation



## **Jour 1 : Introduction et fondamentaux SQL**

### **Module 1 : Introduction à MariaDB**

- Historique et positionnement
- Différences avec MySQL
- Installation et configuration de base

### **Module 2 : Modélisation et création de bases**

- Types de données
- Clés primaires et étrangères
- Contraintes d'intégrité

### **Module 3 : Requêtes SQL de base**

- SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
- Filtres avec WHERE, ORDER BY, LIMIT

### **Atelier**

- Création d'une base de données simple et manipulation de données

## **Jour 2 : Requêtes avancées et gestion**

### **Module 4 : Requêtes complexes**

- Jointures (INNER, LEFT, RIGHT)
- Fonctions d'agrégation (SUM, AVG, COUNT)
- Groupement avec GROUP BY et HAVING

### **Module 5 : Vues, index et transactions**

- Création et gestion de vues
- Indexation et impact sur les performances
- Transactions, COMMIT, ROLLBACK

**Atelier**

- Création de vues, optimisation de requêtes avec index

**Jour 3 : Administration et optimisation****Module 6 : Gestion des utilisateurs et sécurité**

- Création d'utilisateurs
- Attribution de privilèges
- Sauvegarde et restauration

**Module 7 : Optimisation et diagnostic**

- Analyse de plans d'exécution
- Outils de diagnostic (EXPLAIN, logs)
- Bonnes pratiques de performance

**Atelier**

- Mise en place d'un environnement sécurisé et audit de performance

## Organisation

**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

**Moyens pédagogiques et techniques**

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.

- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

## **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

### **En amont de la formation** *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

### **Tout au long de la formation**

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

### **À l'issue de la formation** *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

## **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.