

# Formation MariaDB, Administration et sécurisation

## Présentation

Cette formation permet aux participants de maîtriser l'administration de MariaDB, une base de données open source robuste et performante. Elle couvre l'installation, la configuration, la gestion des utilisateurs, la sécurité, la sauvegarde, la restauration et l'optimisation des performances.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

## Objectifs de la formation

- Installer et configurer MariaDB sur différents systèmes d'exploitation (Linux, Windows) et adapter les paramètres de base pour un fonctionnement optimal.
- Gérer les bases de données et les utilisateurs, en appliquant les bonnes pratiques de sécurité et de gestion des droits d'accès.
- Mettre en œuvre des stratégies de sauvegarde et de restauration fiables à l'aide des outils natifs de MariaDB.
- Surveiller et analyser les performances du serveur grâce aux outils de monitoring et de diagnostic intégrés.
- Optimiser et maintenir l'infrastructure MariaDB, en ajustant la configuration, en améliorant les requêtes et en assurant les mises à jour et la continuité de service.

## Prérequis

- Connaissances de base en systèmes Linux ou Windows.
- Notions générales sur les bases de données relationnelles.
- Expérience en ligne de commande (CLI) recommandée.

## Public

- Administrateurs systèmes et bases de données
- Développeurs backend
- Ingénieurs DevOps
- Chefs de projet technique



- Toute personne en charge de l'exploitation ou de la maintenance de bases de données

## Programme de la formation

### Jour 1 : Installation et configuration

#### Module 1 : Introduction à MariaDB

- Historique et architecture
- Différences avec MySQL
- Cas d'usage en entreprise

#### Module 2 : Installation

- Installation sur Linux (Debian/Ubuntu, CentOS)
- Installation sur Windows
- Configuration initiale (my.cnf, ports, logs)

#### Module 3 : Démarrage et gestion du service

- Commandes de base (systemctl, mysqladmin)
- Vérification du bon fonctionnement

#### Atelier

- Installation de MariaDB sur une VM Linux + configuration initiale

### Jour 2 : Gestion des bases et sécurité

#### Module 4 : Gestion des bases et des utilisateurs

- Création/suppression de bases
- Création d'utilisateurs et attribution de privilèges
- Gestion des rôles et des accès

#### Module 5 : Sécurité

- Bonnes pratiques de sécurité

- Chiffrement des connexions (SSL/TLS)
- Audit et logs de sécurité

### **Module 6 : Sauvegarde et restauration**

- Outils : mysqldump, mysqlhotcopy, mariabackup
- Sauvegarde complète vs incrémentale
- Restauration et tests de reprise

### **Atelier**

- Mise en place d'une stratégie de sauvegarde + restauration simulée

### **Jour 3 : Surveillance et optimisation**

#### **Module 7 : Surveillance du serveur**

- Outils de monitoring : mysqladmin, performance\_schema, Grafana
- Analyse des logs et des erreurs

#### **Module 8 : Optimisation des performances**

- Indexation et tuning des requêtes
- Paramètres de configuration (innodb\_buffer\_pool\_size, query\_cache)
- Analyse des plans d'exécution (EXPLAIN)

#### **Module 9 : Maintenance et mises à jour**

- Mise à jour de MariaDB
- Migration de version
- Bonnes pratiques de maintenance

### **Atelier**

- Diagnostic de performance + optimisation d'une base existante

## **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

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Équilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

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

En amont de la formation

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulement de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

À la fin de la formation

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.

- Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

### **Accessibilité**

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