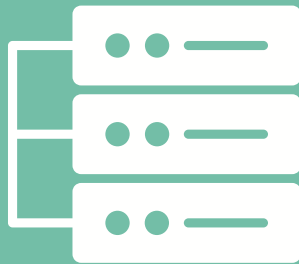


# Formation MariaDB Administration de MariaDB



**Gate** *training*  
Your Gateway To Excellence



[contact@gate-training.com](mailto:contact@gate-training.com)



+216 54 161 325  
+216 73 362 100



12 Boulevard Abdelkader  
Daghrir 4011 Hammam Sousse



[gate-training.com](http://gate-training.com)

## Description

La formation "MariaDB : Administration de MariaDB" permet d'acquérir les compétences nécessaires pour installer, configurer et administrer un serveur MariaDB. Elle couvre la gestion des utilisateurs, la sécurité, la sauvegarde et la restauration des bases de données, ainsi que l'optimisation des performances. Les participants apprendront également à gérer la réplication et la haute disponibilité. À la fin de la formation, ils seront capables de maintenir et administrer efficacement un serveur MariaDB en production.

## Objectifs de la formation

- **Objectifs Opérationnels**

Savoir configurer, sécuriser et optimiser un serveur MariaDB/MySQL pour des applications critiques avec :

- ✓ Haute disponibilité (réplication, clustering)
- ✓ Performances optimisées (tuning mémoire/CPU)
- ✓ Sauvegardes fiables (PITR, stratégies hybrides)

- **Objectifs Pédagogiques**

À l'issue de la formation, vous serez capable de :

1. **Architecturer une infrastructure MariaDB**

- Comprendre les différences clés MySQL/MariaDB (moteurs de stockage, optimisations)
- Configurer le partitionnement avancé (RANGE, LIST, HASH)



**SUIVEZ NOUS**

## 2. Optimiser les performances

- Paramétrer InnoDB (buffer pool, logs transactionnels)
- Utiliser les variables globales/session (innodb\_buffer\_pool\_size, query\_cache)
- Diagnostiquer les goulots d'étranglement avec INFORMATION\_SCHEMA

## 3. Gérer la sécurité

- Contrôler finement les permissions (GRANT/REVOKE, rôles)
- Configurer le chiffrement des données et des connexions

## 4. Mettre en place la haute disponibilité

- Configurer la réplication (Maître-Esclave, bidirectionnelle)
- Utiliser les journaux binaires pour les restaurations PITR

## 5. Automatiser l'administration

- Scripts de sauvegarde/restauration (mysqldump, mariabackup)
- Monitoring avec outils intégrés (SHOW SLAVE STATUS, logs binaires)

## Public Cible

### Profils concernés :

- Administrateurs bases de données
- DevOps gérant des infrastructures cloud
- Architectes SI concevant des solutions HA

### Prérequis :

- Bases en administration Linux
- Expérience avec les SGBD relationnels



**SUIVEZ NOUS**

# Programme Détaillé

- **Module 1 : Architecture et Partitionnement**

- MariaDB vs MySQL : TokuDB, Aria, optimisations spécifiques
- Partitionnement
- TP : Partitionnement d'une table de 10M+ lignes

- **Module 2 : Optimisation InnoDB**

- Paramètres clés
- Diagnostic avec SHOW ENGINE INNODB STATUS
- TP : Benchmark avant/après tuning

- **Module 3 : Sécurité et Réplication**

- Gestion des utilisateurs
- Réplication Maître-Esclave
- TP : Basculement manuel en cas de panne

- **Module 4 : Sauvegardes Avancées**

- Stratégies :
  1. Logique (mysqldump --single-transaction)
  2. Physique (mariabackup --backup)
- Restauration PITR avec les binlogs
- TP : Récupération après corruption de données



**SUIVEZ NOUS**

---

## • **Module 5 : Monitoring et Automatisation**

- Outils :
  1. mytop (monitoring temps réel)
  2. pt-query-digest (analyse des slow queries)
- Automatisation avec scripts shell/Ansible

## Travaux pratiques

- Lab 1 : Partitionnement Avancé
- Lab 2 : Tuning InnoDB
- Lab 3 : Réplication Maître-Esclave
- Lab 4 : Sauvegarde/Restauration
- Lab 5 : Sécurité Granulaire

## **Modalités Pratiques**

- Environnement : Machines virtuelles préconfigurées
- Données réelles : Jeux de données e-commerce
- Outils fournis :
  1. Scripts de benchmark (sysbench, mysqlslap)
  2. Modèles de configuration pour InnoDB/my.cnf



**SUIVEZ NOUS**

*Scannez-moi!*



*et accéder à l'ensemble  
de nos formations!*



**SUIVEZ NOUS**