
Programme de Formation

MariaDB : Administrer des bases performantes et sécurisées

Description

Formation pratique pour maîtriser MariaDB : installer/configurer le serveur, gérer les utilisateurs, assurer la sécurité, superviser/optimiser vos bases de données pour des performances fiables.

Points Forts

Apprenez à installer, configurer et administrer un serveur MariaDB avec des ateliers pratiques couvrant création et gestion de bases, sécurité et gestion des utilisateurs, sauvegarde/restauration, supervision et optimisation des performances.



Public visé

- Administrateurs systèmes
- Administrateurs de bases de données
- Développeurs
- Chefs de projet techniques



Objectifs pédagogiques

- Appréhender le SGDB MariaDB
- Installer et configurer MariaDB
- Gérer la sécurité
- Assurer les opérations de sauvegarde, restauration et maintenance

Organisation

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique



Description

Jour 1 :

Introduction à MariaDB

- Historique et gouvernance
- Versions et licences
- Documentation

Installer MariaDB

- Installer sous linux avec un dépôt
- Installer avec Docker
- Installer sous Windows
- Système de fichiers
- Fichiers de configuration
- Paramètres réseaux



- Arrêt/démarrage
- Service

Clients

- Client en ligne de commande
- Exploration des bases, tables
- Exploration des utilisateurs
- Gestion du prompt
- Exécuter un ou plusieurs scripts
- Exécuter une seule commande
- Clients graphiques
- Connecteurs MariaDB

Jour 2 :

Créer une base de données

- Création d'une base de données
- Moteur de stockage
- Jeu de caractères (encoding)
- Paramètre d'interclassement (collation)
- Gestion des clés primaires
- Conformité au standard SQL
- Données temporelles
- Code stocké

Sécurité

- Gestion des utilisateurs
- Authentification
- Contrôle d'accès suivant la connexion
- Contrôle d'accès suivant les privilèges
- Rôles
- Utilisation des vues
- Utiliser des connexions cryptées

Jour 3 :

Sauvegarde/restauration

- Différentes stratégies
- Sauvegarde/exportation avec l'outil de dump
- Sauvegarde des fichiers de journalisation
- Restauration complète
- Importation ou restauration partielle
- Restauration incrémentale (PITR)
- Sauvegarde des fichiers de journalisation
- Restauration incrémentale (PITR)

Supervision et optimisation

- Fichiers de traces
- Gestion des sessions
- Gestion des transactions et verrous
- Occupation disque
- Gestion des requêtes
- Gestion des indexes
- Plan d'exécution

Haute disponibilité

- Partitionnement
- Réplication
- Clustering

 Prérequis

- Connaissances de base en SQL
- Notions de systèmes d'exploitation (Linux/Windows)
- Familiarité avec les concepts de bases de données relationnelles
- Un questionnaire de positionnement sera réalisé au préalable pour adapter la formation à vos besoins

 Modalités pédagogiques

- Exercices concrets
- Cas pratiques
- Quiz d'évaluation des connaissances

 Moyens et supports pédagogiques

- Mise à disposition de postes de travail
- Vidéoprojecteur, tableau blanc, supports numériques
- Documentation pédagogique numérique

 Modalités d'évaluation et de suivi

- Positionnement en amont de la formation :
 - Un quiz de consolidation des pré-requis sera administré en amont de la formation
- Suivi « pendant » :
 - Feuilles de présence
 - Exercices pratiques
 - Évaluation « fin de formation »
 - Évaluation des acquis en fin de formation
 - Formulaires d'évaluation de la formation
- Évaluation à froid :
 - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+30