

Programme de formation MariaDB Administration

● Objectifs

Cette formation MariaDB administration vous familiarisera avec le fonctionnement de ce SGBD open source afin de l'administrer, le sécuriser et le configurer. Vous apprendra notamment à gérer les comptes utilisateurs, à maintenir votre base de données ainsi qu'à mettre en oeuvre la sauvegarde et la restauration de vos données.

● Pré requis

Maitrise du langage SQL.

● Durée

2 jours

● Public

Administrateurs

● Plan de formation

Installer le serveur MariaDB

Installation sous Ubuntu et Debian
Installation sous d'autres distributions Linux
Installation sous Windows

Fichiers et scripts du serveur MariaDB

Présentation de MariaDB Server
Les programmes MariaDB
Le client MariaDB
Outils GUI

Configuration du serveur

Travailler avec les options
Mode SQL du serveur
Variables systèmes du serveur
Variables systèmes dynamiques
Variables de statut du serveur
Processus d'arrêt

Sécurité

Prévention des attaques
Options de sécurité
Travailler avec LOAD DATA LOCAL

Le système de privilèges utilisateurs

Vue d'ensemble
Les différents privilèges
Étapes de connexion au serveur MariaDB
Vérification de la connexion
Vérification des requêtes
Messages d'erreurs d'accès refusé

Gestion des comptes utilisateurs

Utilisateurs et mots de passe
Création de nouveaux utilisateurs
Suppression de comptes utilisateurs
Limitation de comptes utilisateurs
Modification du mot de passe

Maintenance de la base de données

Sauvegarde et restauration
Restauration ponctuelle
Maintenance et restauration après une panne
La commande myisamchk : syntaxe, options
Récupérer les informations d'une table
Configuration locale
Caractères et tri
Fuseau horaire du serveur

Les fichiers journaux

Journal d'erreurs
Journal de requêtes
Journal des mises à jour
Journal binaire
Journal des requêtes lentes
Maintenance et rotation des journaux

Mise en oeuvre de plusieurs serveurs MariaDB sur la même machine

Exemple sous Windows et Windows as a service
Exemple sous Unix et Linux
Utiliser les outils clients en environnement multiserveur

Le cache de requête

Présentation et fonctionnement
Test du cache avec SELECT
Configuration du cache
Vérification du statut du cache et maintenance

Le moteur de stockage Connect

Installation
Création et suppression de tables
Lecture et écriture de données CSV avec Connect
Lecture et écriture de données XML avec Connect
Accéder aux tables MariaDB via Connect
Travailler avec les types de tables XCOL, PIVOT et OCCUR

Colonnes virtuelles et colonnes dynamiques

Création de tables avec colonnes dynamiques
Insertion, mise à jour et suppression des données de colonnes dynamiques
Lecture de données de colonnes dynamiques
Travailler avec les colonnes virtuelles

Statistiques de performance et d'utilisation

Le plug-in d'audit
Utiliser des statistiques de tables indépendantes du moteur
Statistiques étendues
Mettre en place et travailler avec le schéma de performance

Optimisation et tuning

Syntaxe de SHOW STATUS
Contrôle des stratégies de l'optimiseur MariaDB
Utilisation de clés étendues avec InnoDB et XtraDB
Configurer le cache de clés segmenté pour MyISAM
Configuration du Thread Pool
Configuration du moteur de stockage Aria
Optimiser les requêtes avec un cache de sous-requête
Optimisation de sous-requêtes semi-jointes
Travailler avec les microsecondes dans les colonnes DATETIME
Mise à jour automatique des colonnes