

MariaDB, administration



MR-72 3 Jours (21 Heures)

Description

Ce stage vous permettra de maîtriser toutes les tâches d'administration d'un serveur de bases de données MariaDB. Vous verrez comment installer le serveur, le configurer, effectuer des sauvegardes/restaurations et gérer la production.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Administrateurs système et administrateurs de bases de données.

Prérequis

Aucune

Les objectifs de la formation

- Découvrir le SGDB MariaDB
- Être capable d'installer et de configurer MariaDB
- Comprendre comment gérer la sécurité
- Être capable de maintenir le serveur MariaDB
- Apprendre comment gérer les sauvegardes et les restaurations

Programme de la formation

Introduction et installation de MariaDB

- Versions et types de licences.
- Outils MariaDB (client et administration).
- Paramétrage du serveur : fichiers de configuration et paramètres.
- Démarrage/arrêt.
- Installations (binaire, à partir des sources).
- Travaux pratiques Installation de MariaDB sous Linux/Windows et utilisation des outils client et d'administration.

Objets d'une base MariaDB

- Types de tables (MyISAM/Aria, XtraDB/InnoDB, FederatedX, Cassandra, SphinxSE, HandlerSocket).
-).
- Modification de la définition d'une table.
- Index et gestion des vues.
- Base information_schema et performance_schema.
- Travaux pratiques Création et utilisation de vues.
- Création, modification de la définition d'une table.
- Création d'index.
- Utilisation des bases du catalogue.

Connexions, droits d'accès, sécurité

- Authentification des utilisateurs.
- Les bases de données systèmes MariaDB et leur contenus.
- Gestion des utilisateurs et de leurs privilèges.
- Droits sur les vues et les traitements stockés.
- Utilisation de SSL.
- Travaux pratiques Sécurisation complète de la post-installation.
- Création de comptes MariaDB.
- Gestion de la sécurité sous MariaDB.

Moteurs de stockage et plug-ins

- Moteurs : MyISAM/Aria, XtraDB/InnoDB, Memory, Archive CSV, FederatedX, Blackhole, CassandraSE, SphinxSE, HandlerSocket.
- Architecture et paramétrage XtraDB/InnoDB.
- Fonctionnement transactionnel du moteur XtraDB/InnoDB.
- Verrouillage des tables.
- Cache de requêtes et cache d'index MyISAM/Aria.
- Travaux pratiques Changement du paramétrage XtraDB/InnoDB.
- Mise en oeuvre de transactions.

Maintenance d'un serveur MariaDB

- Etat de session (variables, commande "show status"), arrêt forcé d'une session.
- Chargement : LOAD DATA, myimport, SELECT INTO OUTFILE, mysqldump.
- Journaux (général, erreurs, requêtes lentes).
-).
- Stratégies de sauvegarde.
- Méthodes de sauvegarde et outils disponibles.
- Sauvegarde et récupération incrémentale.
- Mise à jour des statistiques et défragmentation.
- Travaux pratiques Activation des journaux.
- Outils de chargement/déchargement.
- Sauvegardes et restaurations avec "mysqldump".
- Utilisation du journal binaire.
- Sauvegarde incrémentale.
- Récupération incrémentale.