MariaDB, administration

Cours Pratique de 3 jours - 21h
Réf : RIF - Prix 2024 : 1 970€ HT

Ce cours 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, créer des utilisateurs, gérer les droits d'accès, mettre en œuvre les transactions, effectuer des sauvegardes/restaurations et gérer la production.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Installer un serveur de bases de données MariaDB sous Linux/Windows

Créer la définition d'une table

Connaitre tous les types de table

Sécuriser la post-installation de manière complète

Gérer la sécurité sous MariaDB

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

1) 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.

2) 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.

3) 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.

PARTICIPANTS

Administrateurs systèmes et administrateurs de bases de données.

PRÉREQUIS

Connaissance requise du langage SQL ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage "SQL pour MySQL et PostgreSQL" (Réf. MYP).

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4) 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.

5) 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.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 11 déc.