

MySQL : prise en main et administration

BD012

Durée: 3 jours

1 760 €

24 au 26 janvier

21 au 23 mars

1 au 3 juin

26 au 28 septembre

21 au 23 novembre

Public :

Administrateurs systèmes, Administrateurs de bases de données, Développeurs

Objectifs :

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'installer et d'administrer des bases de données sous MySQL.

Connaissances préalables nécessaires :

avoir des connaissances de base en SGBDR, en langage SQL et en administration du système d'exploitation Windows ou Linux/Unix.

Objectifs pédagogiques :

Comprendre l'architecture de la base de données MySQL

Installer le SGBD MySQL

Appréhender les principales fonctionnalités d'administration d'une base de données MySQL

Créer et gérer une base de données

Gérer l'accès aux utilisateurs

Savoir restaurer et de sauvegarder des données

Gérer la sécurité de la base de données...

Programme :

Comprendre l'architecture de la base de données MySQL

Introduction

Présentation, historique, les versions MySQL (standard, Max, Pro, Classic), les licences (GPL et commerciale).

Les composants du serveur MySQL. Caractéristiques: transactions, clusters.

Installer le SGBD MySQL

Choix du produit à installer : les RPMs, le code compilé ou les sources.

Les scripts fournis avec MySQL : démarrage du serveur, création des tables de droits d'accès, démarrage de multi-serveurs, ...

Outils graphiques.

Atelier : Installation et configuration d'un serveur MySQL 8

Appréhender les principales fonctionnalités d'administration d'une base de données MySQL

Présentation des points à administrer :
utilisateurs, accès, espace disque, fichiers logs, sauvegardes, restaurations, InnoDB, paramètres MyISAMetc, ...
Configuration du serveur : étude des fichiers de configuration

Atelier : configuration d'InnoDB

Créer et gérer une base de données

Etude des commandes de gestion de bases de données, requêtes SQL standards
Les fichiers de logs
Les erreurs, les modifications du fichier ISAM, les requêtes

Atelier : création d'une base à partir de fichiers mis à disposition sur l'infrastructure de travaux pratiques.

Atelier : Exécution de requêtes simples.

Analyse des logs.

Gérer l'accès aux utilisateurs

Système des privilèges :
principe de fonctionnement, authentification, contrôle des droits pour les requêtes

Atelier : Gestion des comptes utilisateurs : création et suppression de comptes.

Savoir restaurer et de sauvegarder des données

Principe de MyISAM et InnoDB
Etude de l'utilitaire myisamchk : contrôler, réparer, optimiser.
Méthode de sauvegarde des données MySQL, script mysqldump, ou mysqlhotcopy

Atelier : Vérification sur base à l'arrêt et réparation d'une base type.
Vérification/réparation en cours d'exploitation.

Gérer la sécurité de la base de données...

Sécurité au delà de la gestion des comptes et droits d'accès.
Présentation des outils de limitation des ressources, de sécurisation des accès

Atelier : Mise en place de SSL.