

Formation MySQL

Informations

Durée : 4 jours (28h.)

Tarif* : à partir de 1290 € HT

Réf : MYSD

Niveau : Facile

intra à distance

*tarif valable jusqu'au 24/06/2024

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaître nos futures sessions.

Pré-requis

- Comprendre les principes des bases de données relationnelles

Objectifs

- Utiliser les fonctionnalités avancées de MySQL pour l'écriture de requêtes
- Savoir gérer les accès concurrents aux données avec les différents moteurs
- Maîtriser les possibilités de développement avec MySQL : procédures stockées et déclencheurs

Programme

Introduction et les différents projets

MySQL : historique, double licence gratuite/payante

MariaDB : alternative OpenSource

Percona : Percona Toolkit

La création des bases

Créer et supprimer une base (CREATE DATABASE et DROP DATABASE)

Gérer l'internationalisation (jeux de caractères et interclassement)

La modélisation : la normalisation (NF1 à NF6)

La modélisation : la dénormalisation, quand, pourquoi et comment

Les types de données

Les types numériques (INTEGER, FLOAT, DECIMAL) et leurs limitations et cas d'utilisation

Les types caractères (CHAR, VARCHAR, TEXT) et leurs propriétés

Les types date (DATE, DATETIME, TIMESTAMP) et leurs propriétés

Les moteurs de stockage

L'architecture d'un serveur MySQL : découplage moteur SQL / stockage

L'architecture d'un serveur MySQL : implications en terme de fonctionnalités

Le moteur MyISAM : moteur historique, fonctionnalités restreintes

Les moteurs InnoDB : moteur transactionnel, fonctionnalités attendues d'un SGBD

Les autres moteurs : Memory, Archive...

Les requêtes simples

La structure d'une requête SELECT ? FROM ? WHERE ? (SFW)

Les autres clauses : GROUP BY, HAVING, ORDER BY, LIMIT

Les fonctions d'agrégation

Les commandes INSERT, UPDATE et DELETE et les extensions spécifiques à MySQL

Les jointures et sous-requêtes

Les jointures internes / externes

Les sous-requêtes

Les vues

Cas d'utilisation

Simplifier les requêtes en utilisant des vues

La création d'une vue

Les vues de mise à jour et d'insertion

Les limitations des vues

La programmation côté serveur

Les procédures stockées

Les déclencheurs

Les événements

Les transactions

La norme ACID

Formation MySQL

Les niveaux d'isolation
Le verrouillage
L'importation et l'exportation
LOAD DATA INFILE
SELECT ... INTO OUTFILE ...
Les clients mysqldump et mysqlimport
L'optimisation

Les bonnes pratiques d'écriture des requêtes
Les règles et stratégie d'indexation
Le fonctionnement de l'optimiseur
La commande EXPLAIN
L'identification des requêtes lentes