

Formation MySQL Développeur – Prise en main et développement

Code : SQ02

Durée : 5 jours

Classe : Présentiel / à distance

Public

- Développeurs et administrateurs de bases de données

Prérequis

- Connaissances de base en informatique
- Notions de systèmes Windows, Linux ou Unix
- Compréhension générale des bases de données relationnelles

Objectifs

- Installer et configurer MySQL
- Créer et gérer des bases de données
- Élaborer des requêtes SQL avancées
- Utiliser les procédures stockées et triggers

Programme détaillé

1- Introduction, installation et prise en main

- Versions, panorama des fonctionnalités et des outils
- Ressources et documentation
- Procédure d'installation
- Paramétrages de post-installation et premiers tests
- L'outil client ligne de commandes mysql
- Présentation de l'outil graphique MySQL Query Browser

2- Modèle relationnel, conception et création d'une base MySQL

- Éléments de conception d'un schéma de base de données
- Contraintes d'intégrité
- Types de données MySQL (numériques, chaînes, dates, types spécifiques...)
- Fonctions intégrées de MySQL
- Types de tables (MyISAM, MEMORY, MERGE, InnoDB...)
- Création de bases et de tables
- Gestion des index
- La base INFORMATION_SCHEMA

3- Pratique du SQL avec MySQL

- Sélections simples, comparaisons, tris
- Sélections multitables, différents types de jointures
- Requêtes imbriquées
- Requêtes préparées
- Recherches full-text
- Modifications (insertions, mises à jours, suppressions)
- Gestion des vues

4- Tables transactionnelles InnoDB

- Notion de transaction, niveaux d'isolation
- Structure physique des tables
- Programmation des transactions (START TRANSACTION, COMMIT, ROLLBACK)

5- SQL Procédural

- Procédures stockées et fonctions
- Définition des procédures, appels, instructions de contrôle, curseurs
- Déclencheurs (triggers): création et utilisation
- Gestion des erreurs



Formation MySQL Développeur – Prise en main et développement

Code : SQ02

Durée : 5 jours

Classe : Présentiel / à distance

6- Connexions, droits d'accès, sécurité

- Principe d'authentification et de vérification des droits
- Gestion des utilisateurs et de leurs privilèges
- Sécurisation des procédures stockées

7- Maintenance des données

- Importation et exportation de données
- Les différents journaux de MySQL (erreurs, requêtes, requêtes lentes, journal binaire)
- Types et stratégies de sauvegardes
- La commande mysqldump

8- Aspects avancés, optimisation

- Jeux de caractères, internationalisation
- Formats géométriques, données géographiques
- Optimisation des requêtes (types d'index, interprétation de l'outil EXPLAIN)
- Interfaces de programmation (exemple PHP/MySQL)
- Connecteurs MySQL

