



# MySQL 5 "Developers"

5 jours

## ▶ OBJECTIFS

CETTE FORMATION VOUS PERMETTRA DE SAVOIR INSTALLER MYSQL ET D'EN ASSURER L'ESSENTIEL DE LA GESTION QUOTIDIENNE. LE STAGE PRESENTERA EGALEMENT LES ASPECTS DEVELOPPEMENT DE MYSQL ET NOTAMMENT LES EXTENSIONS PROCEDURALES (PROCEDURES STOCKEES, CURSEURS, TRIGGERS...) APPARUES AVEC LA VERSION 5.

## ▶ PARTICIPANTS / PRÉ-REQUIS

Développeurs et administrateurs de bases de données.

## ▶ PROGRAMME

### 1 Introduction, installation et prise en main

- > Versions, types de licences, 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
- > Écriture de procédures stockées
- > Récupérations de résultats à l'aide de curseurs
- > Création et utilisation de triggers

### 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
- > Création de différents types de comptes MySQL
- > Gestion des privilèges et des mots de passe





# MySQL 5 "Developers"

**5 jours**

## **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
- > Exportation de données vers des fichiers texte, réimportation des données
- > Activation des différents journaux
- > Sauvegardes et restaurations avec 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

