

# MySQL - Prise en main et administration

3 j (21 heures)

Ref : MSQL

## Public

Administrateurs systèmes, Administrateurs de bases de données, Développeurs...

## Pré-requis

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

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

MySQL est un Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles (SGBDR) disponible sous licence libre ou payante. Il peut s'installer sur la plupart des systèmes d'exploitation ou dans un conteneur. Son succès est lié au boom du web du début des années 2000 et à son intégration dans un serveur LAMP.

A l'issue de la formation, vous serez capable d'installer et d'administrer des bases de données sous MySQL.

**Action collective OPCO ATLAS - [Inscription CampusAtlas](#)**

## Objectifs

- 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 détaillé

### INTRODUCTION A MYSQL

---

- Historique et gouvernance
- Versions et licences
- Documentation

### INSTALLER MYSQL

---

- Installer sous linux avec un dépôt
- Installer avec Docker
- Installer sous Windows
- Système de fichiers
- Fichiers de configuration
- Paramètres réseaux
- Arrêt/démarrage
- Service

### CLIENTS

---

- Client en ligne de commande
- Exploration des bases, tables
- Exploration des utilisateurs
- Gestion du prompt
- Exécuter un ou plusieurs scripts
- Exécuter une seule commande
- Clients graphiques
- Connecteurs MySQL

### CREER UNE BASE DE DONNEES

---

- Création d'une base de données
- Moteur de stockage
- Jeu de caractères (encoding)
- Paramètre d'interclassement (collation)
- Gestion des clés primaires
- Conformité au standard SQL
- Données temporelles
- Code stocké

### SECURITE

---

- Gestion des utilisateurs
- Authentification

- Contrôle d'accès suivant la connexion
- Contrôle d'accès suivant les privilèges
- Rôles
- Utilisation des vues
- Utiliser des connexions cryptées

## **SAUVEGARDE/RESTAURATION**

---

- Différentes stratégies
- Sauvegarde/exportation avec l'outil de dump/pump
- Sauvegarde des fichiers de journalisation
- Restauration complète
- Importation ou restauration partielle
- Restauration incrémentale (PITR)
- Sauvegarde des fichiers de journalisation
- Restauration incrémentale (PITR)

## **SUPERVISION ET OPTIMISATION**

---

- Fichiers de traces
- Gestion des sessions
- Gestion des transactions et verrous
- Occupation disque
- Gestion des requêtes
- Gestion des index
- Plan d'exécution

## **HAUTE DISPONIBILITE**

---

- Partitionnement
- Réplication
- Clustering

---