



FORMATION EN PRESENTIEL ET/OU EN DISTANCIEL (SELON LE THEME)

## ADMINISTRATION MYSQL / MARIADB

Dernière mise à jour le 14/10/2024.

### OBJECTIF

Apprendre à installer, administrer et exploiter MySQL / MariaDB sous Linux.

### COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Savoir administrer MySQL/MariaDB
- Savoir importer, exporter, sauvegarder et restaurer
- Savoir installer MySQL/MariaDB
- Savoir exploiter MySQL / MariaDB
- Acquérir les bonnes pratiques
- Savoir sécuriser MySQL

### PUBLIC CONCERNÉ

Les administrateurs de bases de données ou DBA et administrateurs, techniciens d'exploitation de serveurs Linux sur lesquels s'exécutent des instances MySQL / MariaDB.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

Vous pouvez vous inscrire pour suivre une de nos formations jusqu'à la veille de la date de démarrage si la formation est financée directement par votre entreprise ET si le nombre maximum de participants n'est pas atteint. Si la formation est financée via un OPCO, vous devez au préalable avoir obtenu un accord de ce dernier.

### MODALITÉS DE DÉROULEMENT DE L'ACTION DE FORMATION

Formation présentielle ou distancielle dispensée par un formateur expérimenté. La formation alterne des exposés théoriques, des démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets.

Tarif

**2290 € HT**  
par participant

Réf.

**BDMYL**

Contact

0465260114  
contact@univlearn.fr  
<https://univlearn.fr/>

### PRÉ-REQUIS

- Aucune connaissance particulière

### MÉTHODES ET MOYENS MOBILISÉS

Evaluation des acquis tout au long de la formation à travers des Tps, des Quizz ; Evaluation de satisfaction de fin de formation ; Attestation de fin de formation précisant les modules acquis et en cours d'acquisition ; Support de cours remis en fin de session.



Niveau

**Autres formations  
professionnelles continues**



Modalité

**Présentiel**



Effectif par session

**2 mini > 6 maxi**



Durée

**28 heures / 4 jour(s)**



# PROGRAMME

## Module 1 - Présentation

Principales fonctionnalités de la base de données MySQL / MariaDB  
Les bonnes pratiques  
Les limitations du produit

## Module 2 - Installation de MySQL / MariaDB sous Linux

Installation des dépôts et des paquets sous Linux  
Tester la connexion  
Renforcer la sécurité  
Les différentes bases système  
L'emplacement des fichiers  
Les différents prototypes du fichier de configuration  
Utilisation des liens symboliques  
Gestion du service MySQL / MariaDB sous Linux  
La gestion des droits  
Mise à jour  
Les différentes motorisations

## Module 3 - Les journaux

Fichier d'erreurs au lancement du service  
Logger l'activité MySQL / MariaDB  
Tracer les requêtes lentes (slow queries)

## Module 4 - Import et export, sauvegarde et restauration

Injection de données avec mysqldump  
Sauvegarde à chaud  
Scripts de sauvegarde à froid  
Récupération des données partielles et complètes  
Planification des différents types de sauvegarde  
Sauvegarde et restauration des tables avec BACKUP/RESTORE  
Import et export des données  
Autres outils et utilitaires de sauvegarde : MariaDB Backup

## Module 5 - La gestion des droits

Création d'un utilisateur  
Les commandes GRANT/REVOKE  
Modifier le mot de passe d'un utilisateur  
Privilèges sur l'instance  
Privilèges sur les bases  
Privilèges sur tables et colonnes  
Les tables du schéma MySQL  
Consultation des informations du dictionnaire de données

## Module 6 - Maintenance des bases

Contrôler l'état des index  
Réparation des index  
Défragmenter les tables



Reconstruire les index en InnoDB ou en MyISAM  
Utilitaires en ligne de commande

#### Module 7 - La réplication

Création des comptes sur le client et le serveur  
Configuration du my.cnf au niveau des instances maître et esclaves  
Changer de maître au niveau de l'instance esclave  
Démarrage et arrêt de la réplication  
État de la réplication  
Filtrages à partir du maître  
Purge des logs  
Galera et la réplication Master/Master

#### Module 8 - Sessions et verrous

Consultation des variables  
Portée des variables  
Statut du serveur  
Liste des processus  
Gestion des verrous  
Destruction d'une session

#### Module 9 - Tuning

Présentation du mode de fonctionnement des requêtes  
La taille des tables temporaires associées aux requêtes  
Modifier le répertoire temporaire utilisé par MySQL / MariaDB  
Mise en cache des requêtes  
Réglages pour les tables MyISAM / Aria  
Utilisation de la directive init\_file pour la mise en cache des index  
Réglages pour les tables InnoDB  
Optimisation pour les champs Blob  
Autres paramétrages  
Plans d'exécution : tests avec et sans index, avec et sans cache  
Tables temporaires  
Tables MEMORY

#### Module 10 - Sécuriser MySQL

Limiter l'écoute du service sur l'adresse de loopback  
Créer un tunnel SSH  
La connexion en mode SSL  
Le chiffrement des données  
La configuration du pare-feu



## INTERVENANT(S)

*Aucun*

## ÉVALUATION

Chaque module de cours est concrétisé par un TP afin de permettre l'acquisition d'un vrai savoir-faire sur tous les points abordés, Questions posées par le formateur tout au long de la formation à l'oral ou à travers un QCM

## ATTRIBUTION FINALE

Attestation Individuelle de formation