MySQL - Administration

28 heures
IXU25

Objectifs pédagogiques

- Être capable d'utiliser MySQL, de ses principales fonctions à ses extensions
- Apprendre à maîtriser l'installation et la configuration de MySQL sous Windows et Linux
- Savoir exploiter et optimiser le serveur MySQL
- Être capable de restaurer et de sauvegarder des données
- Comprendre comment effectuer la réplication des données et manipuler le mode transactionnel

Public(s)

Utilisateurs et développeurs

Pré-requis

Avoir suivi la formation "Interroger des bases de données avec le langage SQL" (LA300) ou connaissances équivalentes

Modalités pédagogiques

- Une formation rythmée basée sur l'alternance et la complémentarité de phases théoriques et de mises en situation pratiques à l'occasion desquelles les participants sont amenés à réaliser des tâches d'administration de complexité croissante.
- Des échanges avec les animateurs sur les meilleures pratiques pour garantir la disponibilité des bases.

Moyens et supports pédagogiques

Support(s) de formation par apprenant

Modalités d'évaluation et de suivi

Évaluation en cours et fin de formation
Cette formation ne fait pas l'objet d'un contrôle des acquis via une certification

Formateur

Programme

Présentation pour les utilisateurs de MySQL

- Le rôle et les enjeux d'un SGBD
- Comprendre le modèle serveur - client
- Assimiler le modèle WAMP - LAMP
- Présentation de l'entreprise MySQL AB
- Connaître les différents types de licences
- L'installation de MySQL
- Maîtriser la gestion de schémas et tables

Les commandes et leur syntaxe

- Comprendre les commandes de bases : SELECT, INSERT, DELETE
- Utiliser les commandes DROP et CREATE
- Assimiler les clauses LIMIT et WHERE
- Connaître les différentes fonctions d'agrégation
- Connaître les différents types de données
- Maîtriser la gestion de données
- Le concept d'internationalisation
- Comprendre le client texte par défaut
- Présentation des clients graphiques MySQL
- Comprendre le concept de sous-requêtes et jointures
- Visualiser les différentes fonctions et extensions MySQL

L'administration du système

- Savoir mettre à jour et installer MySQL
- Comprendre comment configurer MySQL
- Visualiser les différents moteurs de stockage
- Définir la sécurité et les droits d'accès
- Comprendre les fichiers log (erreur, isam, requête)
- Maîtriser la gestion des comptes d'utilisateurs
- Savoir importer, exporter, restaurer et sauvegarder les données
- Appréhender les transactions InnoDB
- Savoir manipuler les verrous
- Appréhender l'internationalisation
- Visualiser le concept de serveurs multiples
- Comprendre le principe de réplication

Optimisation de MySQL

- Savoir quantifier les performances du serveur
- Savoir optimiser des requêtes avec InnoDB
- Savoir optimiser des requêtes avec MyISAM
- Pouvoir optimiser la base de données
- Être capable de configurer le serveur