

Version : **2025.01**

Dernière mise-à-jour : 2025/01/04 15:21

SER800 - Administration des serveurs MariaDB

Contenu du Module

- **SER800 - Administration des serveurs MariaDB.**
 - Contenu du Module
 - Prérequis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
 - Programme de la Formation

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Web Chrome version 72+ ou

- Microsoft Edge version 79+ ou
- Firefox version 65+.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **SANS** passer par un proxy.

Programme de la Formation

- **SER800 - Présentation de la Formation.**

- Prérequis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
- Programme de la Formation

- **SER801 - Présentation, Installation et Configuration**

- Présentation de MySQL
 - Développement
 - Protocoles de Communication
 - Architecture
- Présentation de MariaDB
 - Utilisation du Disque
 - Utilisation de la Mémoire
 - Allocation par Instance
 - Allocation par Threads
- Installation
- Démarrage du Serveur
 - Le service MariaDB
 - Invocation Directe
- Arrêt du Serveur
 - Le service MariaDB

- La Commande mysqladmin
- Configuration
 - Le Client MySQL
 - Utilisation
 - Options
 - LAB #1 - Configuration de Base
 - LAB #2 - Configuration Avancée
 - Le fichier my.cnf
 - Passer des Paramètres à l'Exécutable mysqld
 - Paramétrer le Serveur Dynamiquement
 - SESSION
 - GLOBAL
 - LAB #3 - Le Mode SQL

- **SER802 - SQL, Champs, Moteurs et Jointures**

- SQL
 - Chaînes de caractères
 - Nombres
 - Nombres Entiers
 - Nombres Décimaux
 - Nombres Négatifs
 - Valeurs NULL
 - Noms de Fichiers
 - Variables Utilisateurs
 - Commentaires
 - Commandes
 - SELECT
 - UPDATE
 - DELETE FROM
 - DROP TABLE
 - INSERT
 - ALTER
 - MATCH
 - Opérateurs

- Mathématiques
- Logiques
- Comparaison
- Fonctions
 - Mathématiques
 - Chaînes
 - Dates
 - Contrôle
 - Agrégation
 - Autres
- Types de Champs
 - Nombres entiers
 - Nombres à virgule flottante
 - Dates et Heures
 - Types de données TIMESTAMP
 - Chaînes
 - TEXT et BLOB
 - ENUM et SET
- Types de Moteurs de Stockage
- Caractéristiques des Moteurs
 - InnoDB
 - Mécanisme Interne
 - Transactions
 - Tablespace
 - Multiversion Concurrency Control
 - Transaction Isolation Levels
 - MyISAM
 - MyISAM FIXED
 - MyISAM DYNAMIC
 - MyISAM COMPRESSED
 - Particularités
 - Memory
 - Particularités
 - En Pratique

- Archive
 - Particularités
- CSV
- FEDERATED
- NDB Cluster
- Autres Moteurs Non Standards
 - XtraDB
 - Aria
- Jointures
 - FULL JOIN
 - LEFT JOIN
 - RIGHT JOIN
- LAB #1 - Le Langage SQL

- **SER803 - Procédures, Fonctions, Déclencheurs, Vues et le Planificateur d'Événements**

- Routines Stockées
 - Procédures stockées
 - Fonctions Stockées
- Déclencheurs
- Vues
- Planificateur d'Événements

- **SER804 - Journalisation et Sécurité**

- Fichiers Logs
 - Le Journal des Erreurs
 - Le Journal Binaire
 - Le Journal des Requêtes Lentes
 - Le Journal Général
- Sécurité
 - Privilèges d'Administration
 - Privilèges au Niveau des Schémas
 - Privilèges au Niveau des Tables
 - Privilèges au Niveau des Colonnes
 - Privilèges pour les Routines Stockées
 - Limitations des Ressources

- La table user
- Mots de Passe
- La connexion
- La commande GRANT
- La commande REVOKE
 - Modifier le mot de passe d'un utilisateur
- Sécuriser l'échange de données
 - Openssl
 - Activer SSL

- **SER805 - Administration et Maintenance**

- Administration
 - Mysqldadmin
 - Méta-données
 - La commande DESCRIBE
 - La commande EXPLAIN
 - La commande BENCHMARK
 - La Commande SHOW
 - La Commande SET
 - La Commande KILL
 - La Commande FLUSH
 - La base INFORMATION_SCHEMA
 - Outils d'Administration Graphiques
- Maintenance
 - Instructions SQL
 - CHECK TABLE
 - REPAIR TABLE
 - OPTIMIZE TABLE
 - ANALYZE TABLE
 - myisamchk
 - mysqlcheck

- **SER806 - Sauvegardes et RéPLICATION**

- Contenu du Module
- Sauvegardes

- mysqlhotcopy
- mysqldump
 - Sauvegarder avec mysqldump
 - Restauration avec mysqldump
- mariabackup
- Réplication
 - Présentation
 - LAB #1 - Mise en Place de la Réplication Maître/Esclave
 - Création du compte de réplication
 - Création d'un clone de la VM
 - Configurer le maître
 - Configurer l'esclave
 - Contrôler la réplication

- **SER807 - Optimisation**

- Matériel
 - Processeur
 - Mémoire
 - Disque Dur
- Système d'Exploitation
- Cache de Requêtes
 - Exclusions
 - Requêtes
 - Invalidations
 - Effacements
 - Fragmentation
 - Paramètres
 - Vérification du Cache
- Optimisation du Schéma
 - PROCEDURE ANALYSE
- Normalisation
 - LAB #1 - Normalisation
- Indexes
 - Types d'Index

- Index Uniques
- Clef Primaires
- Index sur Plusieurs Colonnes
- Index sur un Préfixe de Colonne
- Clefs Etrangères
- Index Cluster avec InnoDB
- Index Couvrant
- Index FULLTEXT
- La Commande EXPLAIN
 - La Colonne type
 - ALL
 - index
 - range
 - index_merge
 - ref
 - eq_ref
 - Cas Spécifiques
 - Les Colonnes possible_keys, keys et key_len
 - La Colonne rows
 - La Colonne extra
- La Commande EXPLAIN EXTENDED
- Optimisation des Requêtes
 - Isolation des Colonnes
 - Jointures
 - Indexes
 - USE INDEX
 - FORCE INDEX
 - IGNORE INDEX
 - CLAUSES LENTES
 - Sous-requêtes
 - Moteurs
 - MyISAM
 - InnoDB
- Partitionnement

- Partitionnement Horizontal
- LAB 29 - Partitionnement par Plages
 - LAB #3 - Partitionnement par Listes
 - LAB #4 - Partitionnement par Hash
 - Partitionnement par Key
 - LAB #5 - Sous-partitionnement
- LAB #6 - Partitionnement Vertical
- **SER808 - Validation de la Formation**
 - Support de Cours
 - Rappel du Programme de la Formation
 - Évaluation de la Formation
 - Validation des Acquis

--
Copyright © 2025 Hugh Norris

From:
<https://www.ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:
<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:workbooks:mariadb:start>

Last update: **2025/01/04 15:21**

