

Version : **2020.01**

Dernière mise-à-jour : 2021/06/22 10:59

SER400 - Administration du Serveur MariaDB

Présentation

Type d'Action (Article L. 6313-1) : Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

Objectif : Maîtriser l'Administration d'un Serveur de Base de Données avec MariaDB.

Public : Techniciens et Administrateurs Linux.

Pré requis : Avoir suivi la formation **LCF200 - CentOS 7 Linux (RHEL 7) : Technician** ou posséder les compétences équivalentes.

Méthode d'apprentissage : Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.

Validation des acquis : Évaluations à l'aide de tests auto-correctifs.

Durée : 4 jours (28h).

Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel par stagiaire à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de rester en contact avec le formateur en cas de problèmes en production liés au contenu du cours,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de votre session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- 4 Go de RAM minimum,
- Processeur 2 cœurs minimum,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Si Windows™ - Putty et WinSCP,
- Navigateur Web Chrome ou Firefox.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **sans** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux domaines suivants : <https://my-short.link>, <https://ittraining.center>, <https://ittraining.io>, <https://ittraining.institute>, <https://ittraining.support>.

Programme

- **Présentation, Installation et Configuration**

- Présentation de MySQL/MariaDB
- Installation
- Démarrage du Serveur
- Arrêt du Serveur
- Configuration
 - LAB #1 - Configuration de Base
 - LAB #2 - Configuration Avancée
 - LAB #3 - Le Mode SQL

- **Champs, Moteurs et Jointures**

- Types de Champs
- Types de Moteurs de Stockage
- Caractéristiques des Moteurs
 - InnoDB
 - MyISAM
 - Memory
 - Archive
 - CSV
 - FEDERATED
 - NDB Cluster
 - Autres Moteurs Non Standards
 - XtraDB
 - Aria
- Jointures

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

- Routines Stockées
- Déclencheurs
- Vues
- Planificateur d'Événements

- **Administration, Maintenance et Supervision**

- Administration
 - Mysqladmin
 - Méta-données
 - La Commande SET
 - La base INFORMATION_SCHEMA
 - Outils d'Administration Graphiques
- Maintenance
 - Instructions SQL
 - myisamchk
 - mysqlcheck
- Supervision
 - MySQLReport

- **Sauvegardes et Réplication**

- Sauvegardes
 - mysqlhotcopy
 - mysqldump
 - LAB #4 - Sauvegardes
- Réplication
 - Présentation
 - LAB #5 - Mise en Place de la Réplication Maître/Esclave

- **Journalisation et Sécurité**

- Fichiers Logs
- 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
 - L'utilisateur anonyme
 - La table user
 - Mots de Passe
 - LAB #6 - Perte du Mot de Passe de l'Administrateur
 - La connexion
 - La commande GRANT
 - La commande REVOKE
 - Sécuriser l'échange de données

- **Optimisation**

- Matériel
- Système d'Exploitation
- Cache de Requêtes
- Optimisation du Schéma

- Normalisation
 - LAB #7 - Normalisation
- Indexes
 - Types d'Index
- La Commande EXPLAIN
 - La Colonne type
 - 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
 - CLAUSES LENTES
 - Sous-requêtes
 - Moteurs
- Partitionnement
 - Partitionnement Horizontal
 - LAB #8 - Partitionnement par Plages
 - LAB #9 - Partitionnement par Listes
 - LAB #10 - Partitionnement par Hash
 - Partitionnement par Key
 - LAB #11 - Sous-partitionnement
- LAB #12 - Partitionnement Vertical

<html> <DIV ALIGN="CENTER"> Copyright © 2020 Hugh Norris

 Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis. </div> </html>

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

Permanent link:
<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:mysql:short>

Last update: **2021/06/22 10:59**

