



UNIVERSITÉ ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR
UFR DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

CHAPITRE IV

SAUVEGARDE ET RESTAURATION

LICENCE 2 INGÉNIERIE INFORMATIQUE
ANNÉE ACADÉMIQUE 2021 – 2022

SEMESTRE 4

DR SERIGNE DIAGNE

PLAN DU COURS

Introduction

I. Insertion de données dans une table

1. La commande Load Data Local
2. La commande Source

II. Sauvegarde

1. Les fichiers logs de MySQL
2. Sauvegarde d'une base de données

III. Restauration

1. MySQL

INTRODUCTION

- Le rôle d'un administrateur de bases de données (DBA) est de veiller au bon fonctionnement du serveur de données et de sa sécurité ;
- Il arrive très souvent que le serveur tombe en panne ou que le support de stockage soit endommagé et qu'une partie des données soit perdue ;
- Le DBA doit prévoir ces pertes de données en sauvegardant le contenu de sa base sur un autre support ;
- La sauvegarde peut consister à :
 - ✓ faire une copie de tout ou partie de la base de données par intervalle de temps régulier ;
 - ✓ écrire toutes les requêtes de mise à jour sur un fichier (journal des modifications) ;
- Il lui suffira alors en cas de perte de données de restaurer sa base avec les fichiers de sauvegarde et les journaux.

I. INSERTION DE DONNÉES A PARTIR D'UN FICHER

I. 1. LA COMMANDE LOAD DATA LOCAL

- Le fichier doit être enregistré dans le dossier **BIN** de MySQL ;
- Selon la manière dont les données sont écrites dans le fichier on utilise l'une des instructions suivantes :

Load data local **InFile** "Nom_Fichier.sql" Into Table Nom_Table Fields Terminated By "," Enclosed By "\"" (liste, attributs) ;

- Les enregistrements doivent être écrits dans ce fichier comme suit :
"DIOP", "Abdou", "25", "Masculin", " Ziguinchor", "Tilène Kadior",
"SECK", "Aissatou", "28", "Féminin", " Diourbel", "Boucote Sud",

I. INSERTION DE DONNÉES A PARTIR D'UN FICHIER

I. 1. LA COMMANDE LOAD DATA LOCAL

5

Exemple

Load data local InFile "Insertion.sql" **Into** Table Personne Fields
Terminated By "," Enclosed By "\" (Nom, Prenom, Age, Sexe,
VilleNaissance, Adresse) ;

I. INSERTION DE DONNÉES A PARTIR D'UN FICHER

I. 2. LA COMMANDE SOURCE

- Le fichier peut être enregistré n'importe dans la machine ;
- Les enregistrements sont écrits avec des requêtes SQL d'insertion :

6

Insert Into Personne Values ('DIOP', 'Abdou', '25', 'Masculin', 'Ziguinchor', 'Tilène Kador') ;

Insert Into Personne Values ('SECK', 'Aissatou', '28', 'Féminin', 'Diourbel', 'Boucote Sud') ;

- Syntaxe :

Source Chemin\Complet\Du\Fichier.sql

II. SAUVEGARDE

II. 1. LES FICHIERS LOGS DE MYSQL

- Pour savoir si les fichiers de journalisation existent et leur emplacement dans la machine, il faut lancer à partir de MySQL la requête suivante :

Show global variables like '%log%' ;

- Pour connaître l'emplacement des données de votre serveur, il faut lancer :

Show global variables like '%datadire%' ;

- La commande **Show Status** permet de voir certaines informations utiles du serveur comme :

- Le nombre de changements de base de données ;
- Le nombre de requêtes Select exécutées ;
- Le nombre de commandes Insert, Update et Delete exécutées ;
- Le nombre de commandes Drop (Table, User, Database,) exécutées ;
- Le nombre de commandes Grant exécutées ;
- etc.

II. SAUVEGARDE

II. 2. SAUVEGARDE D'UNE BASE DE DONNÉES

Pour sauvegarder une base de données on lance, à partir de la fenêtre DOS (sans se connecter à mysql) l'une des commandes suivantes :

8

```
mysqldump -h hote -u utilisateur -p -r"Chemin\Complet\fichier.sql" Nom_base
```

```
mysqldump -h hote -u utilisateur -p Nom_Base > Chemin\Complet\fichier.sql
```

Exemple

```
mysqldump -h localhost -u root -p -r"C:\Sauvegarde\Scolarite.sql" Scolarite
```

```
mysqldump -h localhost -u root -p Scolarite > C:\Sauvegarde\Scolarite2.sql
```


II. SAUVEGARDE

II. 2. SAUVEGARDE D'UNE BASE DE DONNÉES

Il est aussi possible de sauvegarder une ou plusieurs tables d'une base de données en laissant d'autres. La syntaxe est :

9 **mysqldump** -h hote -u utilisateur -p -r"Chemin\Complet\fichier.sql" NomBD Liste Tables
mysqldump -h hote -u utilisateur -p Nom_Base Liste Tables > Chemin\Complet\fichier.sql

Remarque : Dans la liste de tables, les tables sont séparées par espace sans virgule.

Exemple

mysqldump -h localhost -u root -p -r"C:\Sauvegarde\Enseignant.sql" Sclarite Enseignant

mysqldump -h localhost -u root -p -r"C:\Sauvegarde\SerChar.sql" Sclarite Servir Charger

II. SAUVEGARDE

II. 2. SAUVEGARDE D'UNE BASE DE DONNÉES

Remarque

- Il est possible d'ajouter d'autres options dans la syntaxe
 - --all-databases : Pour sauvegarder toutes les base de données ;
 - \$(date +%y%m%d)
 - --databases : Pour recréer la base de données automatiquement ;
 - --add-drop-databaes : Pour supprimer la base de données existante pour qu'elle soit recréée. Il y aura dans le fichier une ligne "DROP DATABASE IF EXISTS". Cette option doit être utilisée conjointement avec l'option --databases.

Exemple

```
mysqldump -u root -p --databases Scholarite > C:\Sauvegarde\Fic1.sql
```

```
mysqldump -u root -p --databases Scholarite --add-drop-database > C:\Sauvegarde\Fic2.sql
```

II. SAUVEGARDE

II. 2. SAUVEGARDE D'UNE BASE DE DONNÉES

Exemple

11 **mysqldump** -u root -p --databases --all-databases > C:\Sauvegarde\Fic1.sql

mysqldump -u root -p --databases Sclarite > C:\Sauvegarde\Fic1.sql

mysqldump -u root -p --databases Sclarite --add-drop-database > C:\Sauvegarde\Fic2.sql

III. RESTAURATION

La restauration d'une base de données se fait avec la commande **mysql**. Sa syntaxe est :

12 **mysql** -h hote -u utilisateur -p Nom_Base < "Chemin\Complet\fichier.sql"

Remarque : Même si on restaure avec un fichier où on n'a sauvegardé qu'une table, on ne spécifie pas le nom de la table lors de la restauration. La restauration se fait alors de la même manière qu'avec un fichier où toute la base est sauvegardée.