



22) Introduction aux Droits Utilisateurs en MySQL

Configurer les droits des utilisateurs dans MySQL permet de contrôler l'accès aux bases de données et aux opérations qu'un utilisateur peut effectuer. Cette pratique est essentielle pour la sécurité et la gestion des bases de données, particulièrement dans des environnements multi-utilisateurs.

22.1 Création et Gestion des Utilisateurs

Par défaut quand on se connecte sur MySQL, on a toujours utilisé **root** » comme utilisateur et sans mot de passe. Maintenant on va voir comment créer un utilisateur, pour se connecter avec celui-ci. Pour se faire on va utiliser la commande **CREATE USER**. Voici la syntaxe :

- **CREATE USER 'nouvelutilisateur'@'localhost' IDENTIFIED BY 'motdepasse';**
 - 'nouvelutilisateur' est le nom d'utilisateur.
 - 'localhost' spécifie l'hôte à partir duquel l'utilisateur peut se connecter.
 - 'motdepasse' est le mot de passe de l'utilisateur.

Ouvrez votre terminal et tapez par exemple votre prénom et un mot de passe :

```
mysql> CREATE USER 'jul'@'localhost' IDENTIFIED BY 'jul';
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)
```

Une fois fais ça vous pouvez essayer de vous connectez avec ce nouvel utilisateur. Que ce soit sur phpMyAdmin ou dans le terminal.

```
C:\wamp64\www\coursmysql2025>mysql -ujul -p
Enter password: ***
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 1034
Server version: 8.0.31 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> |
```

Pour modifier le mot de passe d'un utilisateur existant, vous pouvez faire les commandes :

- **ALTER USER 'nouvelutilisateur'@'localhost' IDENTIFIED BY 'nouveauMotdepasse';**

Voici ce qu'on ferait par exemple :

```
mysql> ALTER USER 'jul'@'localhost' IDENTIFIED BY 'julien';
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

Vous remarquerez que vous n'avez aucune base de données qu'on a créée, il faudra passer par des accords de privilèges.

22.2 Accorder des Privilèges

On va voir qu'on peut utiliser une commande pour attribuer des droits. Si vous vous connecté avec votre nouvel utilisateur que vous avez créé, vous remarquerez que vous ne pourrez pas créer une nouvelle base de données par exemple, ni même voir celles qu'on avait. Il faudra d'abord utiliser la commande **GRANT** pour accorder des privilèges. Voici la syntaxe pour rajouter les droits sur une base de données « **maBaseDeDonnees** » pour l'utilisateur « **nouvelutilisateur** » :

- **GRANT ALL PRIVILEGES ON maBaseDeDonnees.* TO 'nouvelutilisateur'@'localhost';**

Exemple pour accorder tous les privilèges sur notre base de données « **coursmysql** » avec votre utilisateur que vous venez de créer :

- **GRANT ALL PRIVILEGES ON coursmysql.* TO 'votreNom'@'localhost';**

Bien entendu pour que ça fonctionne il faudra le faire en tant que « **root** », qui est le compte principal par défaut. Donc il faudra se connecter avec l'utilisateur root pour effectuer cette commande ci-dessus.

Une fois fait vous pouvez retourner dans votre utilisateur et vous verrez que vous pourrez accéder à coursmysql, faire des requêtes de sélection et le CRUD parce qu'on a donné tous les privilèges pour cette base de données.

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| coursmysql |
| information_schema |
| performance_schema |
+-----+
3 rows in set (0.02 sec)
```

On va voir qu'on peut accorder des privilèges spécifiques si on le veut.

22.3 Gestion des Privilèges

Pour voir les privilèges accordés à un utilisateur, utilisez la commande SHOW GRANTS :

- **SHOW GRANTS FOR 'nouvelutilisateur'@'localhost';**

22.4 Types de Privilèges

Si vous ne voulez pas donner tous les droits à un utilisateur, vous pouvez choisir ce qu'il aura le droit de faire. Voici quelques privilèges courants :

- **ALL PRIVILEGES** : Accorde tous les privilèges.
- **SELECT** : Permet de lire les données.
- **INSERT** : Permet d'insérer des données.
- **UPDATE** : Permet de mettre à jour des données.
- **DELETE** : Permet de supprimer des données.
- **CREATE** : Permet de créer des bases de données et des tables.
- **DROP** : Permet de supprimer des bases de données et des tables.
- **GRANT OPTION** : Permet de déléguer des privilèges.

Utilisez FLUSH PRIVILEGES pour appliquer les modifications des privilèges :

- **FLUSH PRIVILEGES;**

Ce n'est pas tout le temps obliger de faire le flush mais c'est une bonne pratique.

22.5 Révoquer des Privilèges

Pour révoquer des privilèges, utilisez la commande **REVOKE**. Exemple pour révoquer tous les privilèges :

- **REVOKE ALL PRIVILEGES ON maBaseDeDonnees.* FROM 'nouvelutilisateur'@'localhost';**

22.6 Supprimer un Utilisateur

Pour supprimer un utilisateur, utilisez la commande DROP USER :

- **DROP USER 'nouvelutilisateur'@'localhost';**

Essayer cette commande en root, puis de vous connecter avec votre utilisateur.

22.7 Conclusion

La configuration des droits utilisateurs est cruciale pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement de votre base de données MySQL. En utilisant les commandes appropriées, vous pouvez créer des utilisateurs, accorder ou révoquer des privilèges, et gérer l'accès aux données de manière efficace.

(Exos)

- 1) Créez un utilisateur **etudiant1** avec un mot de passe **etudiant1mdp**.
- 2) Accordez les privilèges de lecture sur la table **users** et **articles** à **etudiant1**.
- 3) Connectez-vous en tant que **etudiant1** et affichez tous les hommes qui ont écrit un article.
- 4) Révoquez les privilèges de lecture pour la table **article**.
- 5) Accordez les privilèges d'insertion sur la table **users** à **etudiant1**.
- 6) Ajouter un utilisateur **X**.
- 7) Accordez les privilèges de mise à jour sur la table **users** à **etudiant1**.
- 8) Modifier le nom de famille de cet utilisateur en « **LaVie** ».
- 9) Accordez les privilèges de suppression sur la table **articles** à **etudiant1**.
- 10) Supprimez un article de la table de votre choix.
- 11) Accordez tous les privilèges sur la table **users** à **etudiant1**.
- 12) Révoquez les privilèges d'insertion sur la table **articles** de **etudiant1**.
- 13) Supprimez l'utilisateur **etudiant1** de la base de données.
- 14) Créez un utilisateur avec votre prénom et le mot de passe que vous souhaitez qui a uniquement les privilèges de lecture sur la base de données **coursmysql**, **bdd_exercices**, **sqlpays**, **villesfrance**,...

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| bdd_exercices |
| coursmysql    |
| information_schema |
| mediamarkt    |
| performance_schema |
| sqlpays       |
| villesfrance  |
+-----+
7 rows in set (0.01 sec)

mysql> |
```