

Résumé des Exercices SQL

◆ Concepts Clés à Retenir

📌 1. Création et Gestion d'une Base de Données

- Créer une base de données : `CREATE DATABASE nom_base;`
- Sélectionner une base : `USE nom_base;`
- Créer une table : `CREATE TABLE nom_table (...);`
- Afficher les tables : `SHOW TABLES;`

📌 2. Manipulation des Données

- Ajouter un étudiant : `INSERT INTO etudiant (nom, prenom, age, email) VALUES (...);`
- Mettre à jour une valeur : `UPDATE etudiant SET age = X WHERE nom = '...' AND prenom = '...';`
- Supprimer un étudiant : `DELETE FROM etudiant WHERE nom = '...' AND prenom = '...';`

📌 3. Requêtes de Sélection

- Afficher tous les étudiants : `SELECT * FROM etudiant;`
- Récupérer les étudiants mineurs : `SELECT * FROM etudiant WHERE age < 18;`
- Afficher les étudiants d'une même famille : `SELECT * FROM etudiant WHERE nom = 'Dupuis';`
- Lister les étudiants entre 18 et 25 ans : `SELECT * FROM etudiant WHERE age BETWEEN 18 AND 25;`
- Rechercher un prénom commençant par 'B' : `SELECT * FROM etudiant WHERE prenom LIKE 'B%';`

📌 4. Tri et Classement

- Trier les étudiants par âge croissant : `SELECT * FROM etudiant ORDER BY age ASC;`
- Trier les étudiants par nom : `SELECT * FROM etudiant ORDER BY nom ASC;`
- Afficher l'étudiant le plus jeune : `SELECT * FROM etudiant ORDER BY age ASC LIMIT 1;`
- Afficher l'étudiant le plus âgé : `SELECT * FROM etudiant ORDER BY age DESC LIMIT 1;`

📌 5. Statistiques et Comptage

- Nombre total d'étudiants : `SELECT COUNT(*) FROM etudiant;`
- Nombre d'étudiants mineurs : `SELECT COUNT(*) FROM etudiant WHERE age < 18;`
- Nombre d'étudiants entre 18 et 25 ans : `SELECT COUNT(*) FROM etudiant WHERE age BETWEEN 18 AND 25;`
- Moyenne d'âge des étudiants : `SELECT AVG(age) FROM etudiant;`

📌 6. Sauvegarde et Restauration

- Sauvegarder la base : `mysqldump -u root -p nom_base > backup.sql`

- Restaurer la base : `mysql -u root -p nom_base < backup.sql`

Conclusion

Ce parcours d'exercices t'a permis de : ✓ Manipuler les bases de données avec SQL (insertion, suppression, mise à jour). ✓ Faire des requêtes pour filtrer, trier et analyser les données. ✓ Comprendre les fonctions de calculs comme COUNT(), AVG(). ✓ Sauvegarder et restaurer ta base de données.

💡 SQL est un outil puissant ! Pratique régulièrement pour devenir plus à l'aise et optimiser tes requêtes. 🚀