

## TD 6 : SQL – Modification et suppression des données

L'objectif de ce travail dirigé est de vous familiariser avec les commandes UPDATE et DELETE du langage de manipulation de données SQL.

On utilise le MLD suivant sur la gestion de commandes :

- Client(id\_client, nom, prenom, adresse, code\_postal)
- Commande(no\_commande, date, #id\_client)
- Ligne\_commande(id, #no\_commande, #id\_produit, quantite)
- Produit(id\_produit, libelle, stock, prix)

Écrire les requêtes SQL pour :

1. Modifier le code postal du client dont l'ID est 2 par 20400.

```
UPDATE Client SET code_postal = '20400' WHERE id_client = 2;
```

2. Modifier l'adresse du client avec le nom "Akram" et le prénom "Aya" par "Boulevard Rachidi" et le code postale par 20070.

```
UPDATE Client
```

```
SET adresse = 'Boulevard Rachidi', code_postal = '20070'
```

```
WHERE nom = 'Akram' AND prenom = 'Aya';
```

3. Mettre à jour le stock du produit avec le libellé "Produit A" pour le fixer à 200.

```
UPDATE Produit SET stock = 200 WHERE libelle = 'Produit A';
```

4. Modifier le prix du produit ayant l'ID 3 à 15.99.

```
UPDATE Produit SET prix = 15.99 WHERE id_produit = 3;
```

5. Augmenter le stock de tous les produits de 10 unités.

```
UPDATE Produit SET stock = stock + 10;
```

6. Modifier la date de la commande numéro 7 au 15 mai 2024.

```
UPDATE Commande SET date = '2024-05-15' WHERE no_commande = 7;
```

7. Modifier la date de toutes les commandes passées avant le 1er mars 2024 pour les mettre au 1er mars 2024.

```
UPDATE Commande
```

```
SET date = '2024-03-01'
```

```
WHERE date < '2024-03-01';
```

8. Modifier le nom et le prénom de tous les clients dont l'adresse contient "Rue des fleurs" pour les mettre à "Jean Dupont".

```
UPDATE Client
```

```
SET nom = 'Jean', prenom = 'Dupont'
```

```
WHERE adresse LIKE '%Rue des fleurs%';
```

9. Supprimer toutes les lignes de commandes associées à la commande avec le numéro de commande 5.

```
DELETE FROM Ligne_commande WHERE no_commande = 5;
```

10. Supprimer la ligne de commande avec l'ID 15 de la table Ligne\_commande.

```
DELETE FROM Ligne_commande WHERE id = 15;
```

11. Supprimer le produit avec l'ID 5 de la table Produit.

```
DELETE FROM Produit WHERE id_produit = 5;
```

⇒ Il faut expliquer aux étudiants l'utilité des options ON DELETE CASCADE et ON UPDATE CASCADE (déjà vu dans le cours).

Pour pouvoir exécuter cette requête sans problème nous avons deux approches :

- 1- Supprimer d'abord toutes les lignes de commande qui font référence à ce produit, puis supprimer le produit lui-même. Cela garantit qu'aucune référence ne reste dans la table Ligne\_commande avant de supprimer le produit :

```
DELETE FROM Ligne_commande WHERE id_produit = 5;
```

```
DELETE FROM Produit WHERE id_produit = 5;
```

- 2- S'assurer que la contrainte de clé étrangère entre les tables Produit et Ligne\_commande est configurée avec l'option ON DELETE CASCADE. Cette configuration permet de supprimer automatiquement toutes les lignes de commande associées lorsqu'un produit est supprimé :

```
ALTER TABLE Ligne_commande  
ADD CONSTRAINT fk_id_produit  
FOREIGN KEY (id_produit)  
REFERENCES Produit(id_produit)  
ON DELETE CASCADE;
```

Puis

```
DELETE FROM Produit WHERE id_produit = 5;
```

12. Supprimer toutes les commandes passées avant le 1er janvier 2024 de la table Commande.

```
DELETE FROM Commande WHERE date < '2024-01-01';
```

Il faut s'assurer si la contrainte de clé étrangère entre la table Ligne\_commande et la table Commande est configurée avec l'option ON DELETE CASCADE.

Cela signifie que lorsqu'on va supprimer une commande de la table Commande, toutes les lignes de commande associées à cette commande seront automatiquement supprimées de la table Ligne\_commande.