

Amérique du Nord – 2024 – sujet2 - Correction

Exercice 2 (6 points)

1. Résultat de la requête

```
SELECT nom_client, prenom_client  
FROM client  
ORDER BY nom_client;
```

Table `client` :

id_client	nom_client	prenom_client	num_secu_sociale
1	Martin	Sophie	...
2	Dufour	Marc	...

Tri par ordre alphabétique sur `nom_client` :

Résultat :

nom_client	prenom_client
Dufour	Marc
Martin	Sophie

👉 *Commentaire : `ORDER BY nom_client` trie par ordre alphabétique croissant. Dufour apparaît avant Martin.*

2. Médicaments dont le prix est strictement inférieur à 3 €

```
SELECT nom_medic  
FROM medicament  
WHERE prix < 3;
```

👉 *Commentaire : La clause `WHERE` permet de filtrer les lignes. "Strictement inférieur" signifie `< 3` et non `<= 3`.*

Médicaments concernés :

- Acide acétylsalicylique (2,30)
 - Gel hydroalcoolique 100 ml (2,30)
-

3. Ajout de la troisième cliente

D'après la carte vitale (figure 3), on ajoute une nouvelle ligne :

```
INSERT INTO client  
VALUES (3, 'Nom', 'Prenom', 'Numero_secu');
```

👉 *Commentaire : INSERT INTO permet d'ajouter un nouvel enregistrement. L'id_client doit être unique (clé primaire).*

4. Clés étrangères dans la relation ordonnance

Relation :

```
ordonnance (id_ordo, id_client, date_ordo, id_medic, nb_boites)
```

Clés étrangères :

- id_client
- id_medic

👉 *Commentaire :*

- id_client référence la table client.
 - id_medic référence la table médicament.
 - Elles assurent l'intégrité référentielle (impossible d'ajouter une ordonnance pour un client ou médicament inexistant).
-

5. Nombre de boîtes prescrites (lignes 7 et 8)

Ordonnance de Madame Martin (id_client = 1) :

Ligne 7 → médicament 1 (Paracétamol)

Ligne 8 → médicament 4 (Acide ascorbique)

D'après l'ordonnance :

- Paracétamol : **1 boîte**
- Acide ascorbique : **2 boîtes**

👉 *Commentaire : Chaque médicament prescrit correspond à une ligne dans la table ordonnance. Le nombre de boîtes est stocké dans l'attribut nb_boîtes.*

6. Mise à jour du stock d'Acide ascorbique

Stock initial : 450

Boîtes vendues : 2

Nouveau stock : 448

Requête SQL :

```
UPDATE médicament
SET quantite = 448
WHERE nom_medic = 'Acide ascorbique';
```

👉 *Commentaire : UPDATE modifie une valeur existante. La clause WHERE évite de modifier toute la table.*

7. Coût total des médicaments pour Madame Martin

Elle achète :

- 1 boîte de Paracétamol → 3,50 €
- 2 boîtes d'Acide ascorbique → $2 \times 5,50$ €

Calcul :

$$3,50 + (2 \times 5,50)$$

$$3,50 + 11 = 14,50\text{€}$$

Coût total = 14,50 €

👉 *Commentaire : On multiplie le prix unitaire par le nombre de boîtes. On additionne ensuite les montants.*

8. Afficher le nom du médicament pour l'ordonnance n°6**

Ordonnance 6 :

id_ordo	id_client	date_ordo	id_medic	nb_boites
6	2	...	2	2

Il faut faire une jointure :

```
SELECT nom_medic
FROM medicament
JOIN ordonnance
ON medicament.id_medic = ordonnance.id_medic
WHERE id_ordo = 6;
```

👉 *Commentaire : Une jointure est nécessaire car le nom du médicament est dans la table `medicament`. On relie les tables grâce à `id_medic`.*

Résultat : **Acide acétylsalicylique**

✅ À bien connaître en SQL:

- SELECT / ORDER BY
- WHERE
- INSERT
- UPDATE
- Clé primaire / clé étrangère
- Jointure