

# Polynésie – 2023 – sujet2 - Correction

## Exercice 2 (4 points)

---

1.

### 1.a. Membres proposant un appareil à raclette

Dans la table **Objet**, l'« Appareil à raclette » a :

- `id_objet = 4`

Dans la table **Possede**, les lignes contenant `id_objet = 4` sont :

- (1,4)
- (2,4)

Donc les membres concernés sont :

- `id_membre 1` → **Ali Mohamed**
- `id_membre 2` → **Alonso Fernando**

👉 *Commentaire : On croise la table **Objet** avec la table **Possede** puis avec la table **Membre**.*

---

### 1.b. Membre ne proposant aucun objet

Dans la table **Membre**, les identifiants sont : 1, 2, 3, 4, 5

Dans la table **Possede**, les `id_membre` présents sont : 1, 2, 3, 4

Le membre 5 n'apparaît pas.

`id_membre 5` correspond à :

**Kane Harry**

👉 *Commentaire : Un membre absent de la table **Possede** ne propose aucun objet.*

---

## 2.

### 2.a. Résultat de la requête

```
SELECT nom, prenom FROM Membre WHERE cp = "69003";
```

Les membres ayant le code postal 69003 sont :

- Dupont Antoine
- Kane Harry

👉 *Commentaire : La clause WHERE filtre les enregistrements selon le code postal.*

---

### 2.b. Requête pour connaître le tarif d'une scie circulaire

```
SELECT tarif  
FROM Objet  
WHERE description = "Scie circulaire";
```

👉 *Commentaire : On filtre sur l'attribut description.*

---

### 2.c. Modifier le tarif du nettoyeur haute pression

```
UPDATE Objet  
SET tarif = 15  
WHERE description = "Nettoyeur haute pression";
```

👉 *Commentaire : UPDATE modifie une ligne existante en respectant la condition.*

---

### 2.d. Ajouter Wendie Renard

```
INSERT INTO Membre  
VALUES (6, "Renard", "Wendie", "69100");
```

👉 *Commentaire : On respecte l'ordre des attributs de la table Membre.*

---

### 3.

#### 3.a. Limitation si (id\_objet, id\_membre) est clé primaire de Reservation

Si le couple (id\_objet, id\_membre) était la clé primaire :

Un même membre ne pourrait réserver qu'une seule fois le même objet.

Or ici, on observe :

```
id_reservation 3 et 4
id_objet = 3
id_membre = 1
```

👉 *Commentaire : Cela empêcherait les réservations multiples du même objet à des dates différentes.*

---

#### 3.b. Pourquoi la suppression produit une erreur

```
DELETE FROM Membre
WHERE nom = "Ali" AND prenom = "Mohamed";
```

Cette requête produit une erreur car :

- id\_membre = 1 est référencé dans :
  - la table Reservation
  - la table Possede

La contrainte d'intégrité référentielle empêche la suppression.

👉 *Commentaire : Une clé étrangère interdit la suppression d'une ligne encore référencée.*

---

#### 3.c. Suite correcte de requêtes DELETE

Il faut supprimer d'abord les dépendances.

```
DELETE FROM Reservation
WHERE id_membre = 1;
```

```
DELETE FROM Possede
WHERE id_membre = 1;
```

```
DELETE FROM Membre
```

```
WHERE id_membre = 1;
```

👉 *Commentaire : On supprime d'abord les enregistrements dépendants, puis la clé primaire.*

---

## 4. Requêtes avec jointures

### 4.a. Compter les réservations de Fernando Alonso

```
SELECT COUNT(*)  
FROM Reservation  
JOIN Membre ON Reservation.id_membre = Membre.id_membre  
WHERE Membre.nom = "Alonso"  
AND Membre.prenom = "Fernando";
```

👉 *Commentaire : La jointure permet de retrouver l'identifiant du membre sans le connaître.*

---

### 4.b. Membres possédant un appareil à raclette

```
SELECT Membre.nom, Membre.prenom  
FROM Membre  
JOIN Possede ON Membre.id_membre = Possede.id_membre  
JOIN Objet ON Possede.id_objet = Objet.id_objet  
WHERE Objet.description = "Appareil à raclette";
```

👉 *Commentaire : On relie successivement les trois tables grâce aux clés étrangères.*

---