

Polynésie – 2023 – sujet1 - Correction

Exercice 1 (4 points)

1.

a. Requête INSERT en erreur

La requête :

```
INSERT INTO Equipe  
VALUES (11,"Toulouse","2 rue du Nord,40100 Dax","05 04 03 02 01");
```

produit une erreur car la valeur 11 pour `id_equipe` existe déjà dans la table (elle correspond à l'équipe **Charnay**).

👉 **Commentaire :** *La clé primaire `id_equipe` doit être unique. Une tentative d'insertion avec une valeur déjà existante viole la contrainte d'unicité.*

b. Choix du domaine pour l'attribut `telephone`

L'attribut `telephone` est défini en `VARCHAR(20)`.

👉 **Commentaire :** *Un numéro de téléphone n'est pas utilisé pour effectuer des calculs. Il peut contenir des espaces ou des zéros initiaux. Il est donc logique de le stocker comme une chaîne de caractères et non comme un entier.*

c. Résultat de la requête SELECT avec `id_equipe = 5`

```
SELECT nom, adresse, telephone  
FROM Equipe  
WHERE id_equipe = 5;
```

Résultat :

- nom : **Lyon**

- adresse : 451 cours Emile Zola, 69100 Villeurbanne
- telephone : 04 05 06 07 08

👉 **Commentaire :** *La clause WHERE sélectionne uniquement l'enregistrement dont la clé primaire vaut 5.*

d. Résultat de la requête COUNT

```
SELECT COUNT(*) FROM Equipe;
```

Résultat : **12**

👉 **Commentaire :** *COUNT (*) compte le nombre total de lignes présentes dans la table Equipe.*

e. Requête pour afficher les équipes par ordre alphabétique

```
SELECT nom  
FROM Equipe  
ORDER BY nom;
```

👉 **Commentaire :** *ORDER BY permet de trier les résultats. Par défaut, le tri est croissant (ordre alphabétique).*

f. Requête pour corriger le nom de l'équipe id_equipe = 4

```
UPDATE Equipe  
SET nom = "Tarbes"  
WHERE id_equipe = 4;
```

👉 **Commentaire :** *UPDATE modifie une ligne existante. La clause WHERE est indispensable pour ne modifier qu'une seule équipe.*

2.

a. Pourquoi id_equipe est une clé étrangère dans Joueuse

L'attribut id_equipe dans la table Joueuse référence Equipe.id_equipe.

👉 **Commentaire :** *Cela garantit l'intégrité référentielle : chaque joueuse appartient obligatoirement à une équipe existante.*

b. Pourquoi on ne peut pas supprimer directement une équipe

On ne peut pas supprimer une équipe si des joueuses y sont rattachées.

👉 **Commentaire :** *La contrainte de clé étrangère empêche la suppression d'une ligne référencée dans une autre table. Il faut d'abord supprimer ou modifier les joueuses associées.*

c. Requête pour afficher les joueuses d'Angers

```
SELECT Joueuse.nom, Joueuse.prenom
FROM Joueuse
JOIN Equipe ON Joueuse.id_equipe = Equipe.id_equipe
WHERE Equipe.nom = "Angers"
ORDER BY Joueuse.nom;
```

👉 **Commentaire :** *La jointure permet de retrouver l'identifiant d'Angers sans le connaître. Le tri se fait sur le nom des joueuses.*

3.

a. Schéma relationnel pour la table Match

Proposition :

```
Match(
  id_match INT (clé primaire),
  date_match DATE,
  id_equipe_domicile INT (clé étrangère → Equipe.id_equipe),
  score_domicile INT,
  id_equipe_exterieur INT (clé étrangère → Equipe.id_equipe),
  score_exterieur INT
)
```

👉 **Commentaire :** *Deux clés étrangères sont nécessaires pour référencer les deux équipes du match.*

b. Requête d'insertion du match n°10

Villeneuve d'Ascq (id = 3)

Bourges (id = 6)

```
INSERT INTO Match
VALUES (10, '2021-10-23', 3, 73, 6, 78);
```

👉 **Commentaire :** *On insère les identifiants des équipes et non leurs noms, conformément au principe des clés étrangères.*

4.

a. Schéma relationnel pour les statistiques

Proposition :

```
Statistique(
id_match INT (clé étrangère → Match.id_match),
id_joueuse INT (clé étrangère → Joueuse.id_joueuse),
points INT,
rebonds INT,
passes INT,
PRIMARY KEY (id_match, id_joueuse)
)
```

👉 **Commentaire :** *La clé primaire est composée (match + joueuse) car une joueuse peut participer à plusieurs matchs.*

b. Requête pour afficher l'extrait des statistiques

```
SELECT Equipe.nom,
       Joueuse.nom,
       Joueuse.prenom,
       Statistique.points,
       Statistique.rebonds,
       Statistique.passes
FROM Statistique
JOIN Joueuse ON Statistique.id_joueuse = Joueuse.id_joueuse
JOIN Equipe ON Joueuse.id_equipe = Equipe.id_equipe
WHERE Statistique.id_match = 53;
```

👉 **Commentaire :** *Les jointures permettent de récupérer le nom de l'équipe et les informations de la joueuse à partir des identifiants stockés dans la table Statistique.*
