

# Métropole – 2025 – sujet1 - Correction

## Exercice 1 (6 points)

### Partie A

#### 1. Clé primaire

L'attribut num\_ser ne peut pas être une clé primaire car il n'est unique que **pour une même marque**. Or une clé primaire doit être unique sur toute la relation.

Exemple dans l'extrait : le numéro **81757532** apparaît deux fois (id 4, Gibson, et id 8, Fender).

#### 2. Résultat de la requête

La requête sélectionne la marque et le modèle des guitares de l'année 1956 :

| marque | modele           |
|--------|------------------|
| Gibson | Les Paul Goldtop |
| Fender | Stratocaster     |

#### 3. Années des modèles Les Paul Standard

```
SELECT annee FROM inventaire
```

```
WHERE modele = 'Les Paul Standard';
```

👉 *Commentaire : on filtre sur le modèle recherché : on obtient 1959 et 1987.*

#### 4. Modèles Gibson par ordre croissant d'année

```
SELECT modele FROM inventaire
```

```
WHERE marque = 'Gibson'
```

```
ORDER BY annee;
```

👉 *Commentaire : ORDER BY trie les résultats selon l'année (ordre croissant par défaut).*

#### 5. Correction de l'année (id = 1)

```
UPDATE inventaire SET annee = 1957
```

```
WHERE id = 1;
```

👉 *Commentaire : UPDATE modifie un enregistrement existant ; la clause WHERE évite de modifier toute la table.*

## Partie B

### 6. Ordre de création des tables

Il faut créer les tables dans l'ordre **marque, puis modele, puis guitare** : une clé étrangère doit référencer une clé primaire d'une table qui existe déjà (modele référence marque, guitare référence modele).

### 7. Numéro de série et année des Les Paul Standard

```
SELECT guitare.num_ser, guitare.annee
FROM guitare
JOIN modele ON guitare.id_modele = modele.id
WHERE modele.nom = 'Les Paul Standard';
```

👉 *Commentaire : la jointure permet d'accéder au nom du modèle. On obtient @90663 (1959) et 81757532 (1987).*

### 8. Suppression de la guitare id = 3

```
DELETE FROM guitare WHERE id = 3;
```

👉 *Commentaire : aucune autre table ne référence guitare : la suppression ne pose pas de problème d'intégrité.*

### 9. Ajout de la guitare BC Rich Mockingbird

```
INSERT INTO marque VALUES (3, 'BC Rich');
INSERT INTO modele VALUES (5, 'Mockingbird', 3);
INSERT INTO guitare VALUES (9, 5, 1992, '92R', 5000);
```

👉 *Commentaire : les insertions respectent l'ordre des dépendances : la marque, puis le modèle, puis la guitare.*

### 10. Valeur totale des Stratocaster

```
SELECT SUM(prix)
FROM guitare
JOIN modele ON guitare.id_modele = modele.id
WHERE modele.nom = 'Stratocaster';
```

👉 *Commentaire : sur l'extrait, on obtient 200000 + 15000 = **215000** euros.*