

# Correction - Examen Bases de Données 3iL3

Pierre PEP, Ing

Octobre 2025

## TD Nř1: Modřle Entitř/Association

### Exercice 1 (5 points)

**Solution correcte:** Modřle Entitř-Association : - **\*\*Entitřs:\*\*** Personne, Repas, Restaurant - **\*\*Associations:\*\*** \* Aime (entre Personne et Repas) \* Sert (entre Restaurant et Repas) \* Frřquente (entre Personne et Restaurant) - **\*\*Cardinalitřs:\*\*** \* 1:N entre Personne et Repas (Aime) \* 1:N entre Restaurant et Repas (Sert) \* N:M entre Personne et Restaurant (Frřquente)

**Barřme dřtailleur:** - Identification des 3 entitřs: 1.5 point (0.5 par entitř) - Identification des 3 associations: 1.5 point (0.5 par association) - Cardinalitřs correctes: 2 points (0.67 par relation)

**Erreurs frřquentes:** - Oubli de l'association Frřquente: -0.5 point - Cardinalitřs incorrectes: -0.67 point par erreur - Confusion entre entitř et association: -1 point

---

### Exercice 2 (8 points)

**Solution correcte:** Modřle Entitř-Association : - **\*\*Entitřs:\*\*** \* Patient (Num\_P, Nom, Āge) \* Vaccin (Num\_V, Nom, Fabricant) \* Fabricant (Num\_F, Nom, Adresse) - **\*\*Associations:\*\*** \* Vaccination (entre Patient et Vaccin, avec attribut Date) \* Fabrique (entre Fabricant et Vaccin) - **\*\*Cardinalitřs:\*\*** \* 1:N entre Fabricant et Vaccin \* N:M entre Patient et Vaccin via Vaccination

**Barřme dřtailleur:** - Identification des 3 entitřs avec attributs: 3 points (1 point par entitř) - Association Vaccination avec Date: 2 points - Association Fabrique: 1.5 point - Cardinalitřs correctes: 1.5 point

**Erreurs frřquentes:** - Oubli de la Date dans Vaccination: -2 points (erreur majeure) - Fabricant comme attribut au lieu d'entitř: -1.5 point - Cardinalitř N:M entre Fabricant et Vaccin: -0.5 point

---

## TD Nř2: Langage SQL

### Question 1 (3 points)

**Solution correcte:** “sql CREATE TABLE CLIENT ( IDCLIENT INT PRIMARY KEY, NOM VARCHAR(50), PRENOM VARCHAR(50), NATIONALITE VARCHAR(50)

); “

**Solutions alternatives acceptées:** “sql – Avec VARCHAR2 (Oracle) CREATE TABLE CLIENT ( IDCLIENT NUMBER PRIMARY KEY, NOM VARCHAR2(50), PRENOM VARCHAR2(50), NATIONALITE VARCHAR2(50) ); “

**Barème détaillé:** - Structure CREATE TABLE CLIENT: 0.5 point - IDCLIENT avec type et PRIMARY KEY: 1 point - NOM VARCHAR(50): 0.5 point - PRENOM VARCHAR(50): 0.5 point - NATIONALITE VARCHAR(50): 0.5 point

**Erreurs fréquentes:** - Oubli PRIMARY KEY: -1 point - Types de données incorrects: -0.5 point par champ - Oubli point-virgule: -0.25 point (erreur mineure)

---

## Question 2 (4 points)

**Solution correcte:** “sql SELECT c.IDCLIENT, c.NOM, c.PRENOM, COUNT(cm.IDCOMMANDE) AS NombreCommandes FROM CLIENT c LEFT JOIN COMMANDE cm ON c.IDCLIENT = cm.IDCLIENT GROUP BY c.IDCLIENT, c.NOM, c.PRENOM; “

**Solutions alternatives acceptées:** “sql – Version simple sans alias détaillés SELECT IDCLIENT, NOM, PRENOM, COUNT(IDCOMMANDE) AS NombreCommandes FROM CLIENT LEFT JOIN COMMANDE USING(IDCLIENT) GROUP BY IDCLIENT, NOM, PRENOM;

– Version avec COALESCE pour gérer les NULL SELECT c.IDCLIENT, c.NOM, c.PRENOM, COALESCE(COUNT(cm.IDCOMMANDE), 0) AS NombreCommandes FROM CLIENT c LEFT JOIN COMMANDE cm ON c.IDCLIENT = cm.IDCLIENT GROUP BY c.IDCLIENT, c.NOM, c.PRENOM; “

**Barème détaillé:** - SELECT avec colonnes correctes: 1 point - LEFT JOIN correct: 1.5 point (INNER JOIN accepté mais moins précis: 1 point) - COUNT(IDCOMMANDE): 0.5 point - GROUP BY complet: 1 point

**Erreurs fréquentes:** - Oubli de LEFT JOIN (seulement SELECT/FROM): -1.5 point - Oubli GROUP BY: -1 point (erreur majeure SQL) - INNER JOIN au lieu de LEFT JOIN: -0.5 point - GROUP BY incomplet: -0.5 point

---

## GRILLE DE NOTATION GLOBALE

| Note  | Appréciation | Observations                 |
|-------|--------------|------------------------------|
| 18-20 | Excellent    | Maîtrise complète E/A et SQL |
| 16-17 | Très bien    | Quelques erreurs mineures    |
| 14-15 | Bien         | Compréhension solide         |
| 12-13 | Assez bien   | Lacunes mineures             |
| 10-11 | Passable     | Connaissances de base        |
| 0-9   | Insuffisant  | Révisions nécessaires        |

---

# CRITÈRES DE VALIDATION OCR

## Réponse valide Modèle E/A si:

- Mention claire des Entités - Mention des Associations - Cardinalités exprimées (format 1:N, N:M, ou 1-N, N-M acceptés) - Structure cohérente

## Réponse valide SQL si:

- Mots-clés SQL corrects (CREATE, SELECT, FROM, etc.) - Structure syntaxique valide - Point-virgule présent (ou toléré absent si cohérent) - Indentation lisible

## Réponse invalide si:

- Incohérence majeure (entité/association confondues) - Syntaxe SQL complètement erronée - Réponse hors-sujet