

# Devoir Surveillé

Semestre : 1  2

Session : Principale  Rattrapage

**Module:** Sys. de Gestion de Bases de données

**Classes:** 3A, 3B

**Enseignants :** Equipe SGBD

**Nombre de pages :** 3

**Documents :** Non autorisés

**Internet :** Non autorisé

**Date:** 18/03/2025

**Heure:** 12h00

**Durée :** 1h

## **Partie 1: Exercice (17pts)**

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion des avions, des passagers, des vols et des réservations :

**AVIONS** (Id\_Avion, Type, Capacite, Compagnie, Date\_Derniere\_Maintenance, Statut)

**VOLS** (Id\_Vol, Numero\_Vol, Aeroport\_Depart, Aeroport\_Arrivée, Date\_Depart, Date\_Arrivee, Statut, Taux\_Remplissage, #Id\_Avion)

**PASSAGERS** (Id\_Passager, Nom, Prenom, Email, Telephone, Points\_Fidelite, Statut\_Fidelite, Date\_Derniere\_Maj)

**RESERVATIONS** (Id\_Reservation, Date\_Reservation, Statut, Classe, Prix, Priorite, #Id\_Passager, # Id\_Vol)

**TARIFICATIONS** (Id\_Tarif, Prix\_Normal, Prix\_Dynamique, Taux\_Remplissage, #Id\_Vol)

### Questions

- 1- Dans quel ordre faut-il créer les différentes tables. **(0,5 pt)**
- 2- Créer seulement la table HISTORIQUE\_RESERVATIONS en se basant sur la description suivante. **(2,5 pts)**

Colonnes	Type de données	Contraintes
<u>Id_Historique</u>	Numérique	Clé primaire
<u>Id_Reservation</u>	Numérique	Clé étrangère vers RESERVATIONS
<u>Id_Passager</u>	Numérique	Clé étrangère vers PASSAGERS
<u>Date_Modification</u>	Date	Obligatoire
Action	20 caractères	Obligatoire, valeurs possibles : Ajout, Annulation, Modification

**3-** Créer une séquence SEQ\_PASSAGER qui génère des numéros de 1 à 1000 avec un pas de 4.  
**(1pt)**

**4-** Ajouter l'enregistrement suivant à la table PASSAGERS en utilisant la séquence SEQ\_PASSAGER pour générer automatiquement la valeur de Id\_Passager. **(1pt)**

<b>Id_Passager</b>	<b>Nom</b>	<b>Prenom</b>	<b>Email</b>	<b>Telephone</b>	<b>Points_Fidelite</b>	<b>Statut_Fidelite</b>	<b>Date_Derniere_Maj</b>
101	Ahmed	Ben Ali	Ahmed@gmail.com	21345678	2000		01-02-2025

**5-** Supprimer les passagers ayant moins de **500 points de fidélité** durant le deuxième trimestre de l'année en cours. **(2pts)**

**6-** Créer des requêtes permettant de :

**a-** Afficher les numéros des vols réservés par le passager ayant **Id\_Passager = 3** et qui ne figurent pas dans la table TARIFICATIONS. **(2 pts)**

**b-** Afficher pour chaque compagnie aérienne le nombre total de vols ayant un taux de remplissage inférieur à **40%**. Ce nombre doit être **supérieur à 5** pour être inclus dans le résultat. **(2,5 pts)**

**c-** Créer une vue incluant le nom et le prénom des passagers n'ayant jamais effectué de réservation. **(2,5 pts)**

**7-** Ces requêtes contiennent des erreurs. Donner pour chacune le numéro de la ligne erronée et la modification suggérée sans réécrire l'intégralité de la requête.

**a-** On veut, afficher l'identifiant de chaque vol ainsi que le rang selon le taux de remplissage croissant. **(1,5 pt)**

```
1 - SELECT Id_Vol, Taux_Remplissage, RANK()  
2- FROM VOLS  
3- ORDER BY Taux_Remplissage DESC;
```

**b-** Lister sans duplication tous les passagers ayant réservé au moins un vol en 2024. **(1,5pt)**

```
1- SELECT P.Nom, P.Prenom  
2- FROM PASSAGERS P  
3- JOIN RESERVATIONS R ON P.Id_Passager = R.Id_Passager  
4- WHERE R.Date_Reservation LIKE '2024%';
```

## **Partie2 : QCU (3 pts)**

Sélectionner la bonne réponse parmi les choix proposés : A, B, C, D.

**Question 1 : Vous voulez modifier la contrainte clé primaire id\_client dans la table Clients, mais elle est référencée par la table Commandes.**

A) Proposition 1

1. Supprimer la contrainte clé étrangère dans Commandes.
2. Supprimer la contrainte clé primaire dans Clients.
3. Ajouter la nouvelle contrainte clé primaire dans Clients.
4. Ajouter la nouvelle contrainte clé étrangère dans Commandes.

B) Proposition 2

1. Supprimer la contrainte clé primaire dans Clients.
2. Modifier la contrainte clé étrangère dans Commandes.
3. Ajouter une nouvelle contrainte clé primaire dans Clients.

C) Proposition 3

1. Modifier directement la contrainte clé primaire sans toucher aux clés étrangères.

**Question 2 : Laquelle de ces requêtes est correcte afin de rendre la colonne nom de la table Clients obligatoire ?**

- A) ALTER TABLE Clients ALTER COLUMN nom NOT NULL;
- B) ALTER TABLE Clients MODIFY COLUMN nom SET NOT NULL;
- C) ALTER TABLE Clients CHANGE COLUMN nom NOT NULL;
- D) ALTER TABLE Clients MODIFY nom NOT NULL;

**Question 3 : Quelle instruction permet de supprimer une vue Employe\_Salaire ?**

- A) DROP VIEW Employe\_Salaire;
- B) DELETE VIEW Employe\_Salaire;
- C) REMOVE VIEW Employe\_Salaire;
- D) TRUNCATE VIEW Employe\_Salaire;

Bon Courage ☺