

## Exercices SQL – Les Jointures

Les clés primaires sont soulignées. Les clés étrangères sont précédées du symbole #. Pour chaque clé étrangère, la table référencée est indiquée.

### Exercice 1 – Plateforme de Streaming

*Schéma relationnel :*

```
UTILISATEUR(id_user, nom, email)
FILM(id_film, titre, genre)
VISIONNAGE(id_visionnage, #id_user, #id_film, date_vue)
    #id_user fait référence à UTILISATEUR(id_user)
    #id_film fait référence à FILM(id_film)
```

#### **UTILISATEUR**

<b>id_user</b>	<b>nom</b>	<b>email</b>
1	Martin	martin@mail.com
2	Dupont	dupont@mail.com
3	Leroy	leroy@mail.com

#### **FILM**

<b>id_film</b>	<b>Titre</b>	<b>genre</b>
1	Inception	Action
2	Titanic	Romance
3	Avengers	Action
4	Le Diner de Cons	Comedie

#### **VISIONNAGE**

<b>id_visionnage</b>	<b>#id_user</b>	<b>#id_film</b>	<b>date_vue</b>
1	1	1	2025-01-10
2	1	3	2025-01-11
3	2	2	2025-01-12
4	3	4	2025-01-15
5	2	1	2025-01-20

**Questions :**

1. Afficher le nom des utilisateurs et les titres des films qu'ils ont vus.
2. Un utilisateur peut-il regarder un film plusieurs fois ? Justifier
3. Liste des catégories de films (pas de doublons)
4. Afficher les films vus par l'utilisateur 'Martin'.
5. Compter le nombre de films vus par chaque utilisateur.
6. Afficher les utilisateurs qui ont vu un film du genre 'Action'.

## Exercice 2 – Club de Sport

### Schéma relationnel :

```
MEMBRE(id_membre, nom, age)
ACTIVITE(id_activite, nom_activite, tarif)
INSCRIPTION(id_inscription, #id_membre, #id_activite, date_inscription)
    #id_membre fait référence à MEMBRE(id_membre)
    #id_activite fait référence à ACTIVITE(id_activite)
```

#### MEMBRE

id_membre	nom	age
1	Alice	20
2	Lucas	22
3	Emma	19

#### ACTIVITE

id_activite	nom_activite	tarif
1	Yoga	40
2	Musculation	60
3	Natation	55

#### INSCRIPTION

id_inscription	#id_membre	#id_activite	date_inscription
1	1	1	2025-02-01
2	1	2	2025-02-02
3	2	2	2025-02-03
4	3	3	2025-02-04

### Questions :

1. Afficher le nom des membres et les activités auxquelles ils sont inscrits.
2. Afficher les membres inscrits à l'activité 'Yoga'.
3. Calculer le nombre d'inscriptions par activité.
4. Afficher les activités dont le tarif est supérieur à 50€ avec les membres inscrits.
5. Quelle est la moyenne d'âge des usagers de la salle

## Exercice 3 – Concession Automobile

### Schéma relationnel :

```
CLIENT(id_client, nom, ville)
VOITURE(id_voiture, marque, modele, prix)
VENTE(id_vente, #id_client, #id_voiture, date_vente)
    #id_client fait référence à CLIENT(id_client)
    #id_voiture fait référence à VOITURE(id_voiture)
```

#### **CLIENT**

id_client	nom	ville
1	Martin	Chartres
2	Dupont	Paris
3	Bernard	Chartres

#### **VOITURE**

id_voiture	marque	Modele	prix
1	Renault	Clio	15000
2	Peugeot	208	17000
3	Renault	Megane	22000
4	Tesla	Model 3	40000

#### **VENTE**

id_vente	#id_client	#id_voiture	date_vente
1	1	1	2025-01-05
2	2	2	2025-01-06
3	3	3	2025-01-07
4	1	4	2025-01-10

### Questions :

1. Afficher le nom des clients et les voitures achetées (nom client, prenom client, marque, modèle et prix)
2. Afficher les clients ayant acheté une voiture de marque 'Renault'.
3. Afficher le nombre de voitures vendues par marque.
4. Afficher les clients habitant 'Chartres' et les modèles achetés.

## Exercice 4 – Festival de Musique

### Schéma relationnel :

```
ARTISTE(id_artiste, nom, style)
SCENE(id_scene, nom_scene, capacite)
CONCERT(#id_artiste, #id_scene, jour_heure_deb)
  #id_artiste fait référence à ARTISTE(id_artiste)
  #id_scene fait référence à SCENE(id_scene)
```

#### ARTISTE

id_artiste	nom	style
1	The Rockers	Rock
2	DJ Pulse	Electro
3	Smooth Jazz Band	Jazz

#### SCENE

id_scene	nom_scene	capacite
1	Grande Scene	8000
2	Scene Nord	3000
3	Scene Sud	5000

#### CONCERT

#id_artiste	#id_scene	Jour_heure
1	1	31/12/25 20:00
2	2	31/12/25 22:00
3	3	31/12/25 18:00
1	3	31/12/25 23:00

### Questions :

1. Pourquoi la clé primaire de la table Concert est un triplé des 3 colonnes
2. Afficher les artistes et la scène où ils jouent.
3. Afficher les artistes de style 'Rock'.
4. Afficher les concerts ayant lieu sur la scène 'Grande Scène'.
5. Afficher les artistes jouant sur une scène dont la capacité est supérieure à 5000 personnes.