

### Exercice Révision SQL :

Soit la base de données pour la gestion d'un cinéma.

- **Table Film** (Id\_Film, Titre, Genre, Duree (En Minutes), Realisateur, Date\_Sortie)
- **Table Salle**( Id\_Salle, Nom\_Salle, Capacite)
- **Table Seance**( Id\_Seance, Date\_Seance, Heure\_Debut, Heure\_Fin, Prix\_Ticket, #Id\_Film, #Id\_Salle )
- **Table Client**( Id\_Client, Nom, Prenom, Email, Telephone)
- **Table Reservation**(Id\_reservation, Nb\_Places, Date\_Reservation, #Id\_Client, #Id\_Seance)

Les clés étrangères sont précédées d'un # et les clés primaires sont soulignées.

Écrire en langage SQL les requêtes qui permettent d'obtenir ce qui est demandé dans chaque question.

- 1) Modifiez la table **SALLE** pour ajouter une colonne Type\_Salle indiquant si la salle est standard ou premium
- 2) Ajoutez une contrainte à la table SEANCE pour que la colonne Heure\_Debut n'accepte pas de valeurs nulles.
- 3) Mettez à jour la durée du film avec ID\_FILM = 101 pour qu'elle soit de 150 minutes.
- 4) Affichez toutes les séances où le prix du ticket est supérieur à 50 et triées par date.
- 5) Affichez les séances prévues pour les films avec ID\_FILM compris entre 102 et 162
- 6) Affichez les clients qui n'ont pas de numéro de téléphone enregistré
- 7) Affichez la durée maximale et minimale des films dans la base de données
- 8) Affichez les titres des films qui ont une durée supérieur à la moyenne
- 9) Affichez les 3 films les plus court
- 10) Affichez les clients ayant réservé plus de 3 places au total
- 11) Affichez le nombre de séances programmées par film
- 12) Affichez les titres distincts des films ayant dans leur titre soit "Adventure" soit "Action" et qui ne sont pas du genre "Comédie".
- 13) Calculez la moyenne du nombre de séances par date.
- 14) Affichez les clients dont l'adresse e-mail contient le domaine "gmail.com".
- 15) Affichez le genre des films et le nombre total de films par genre, mais n'affichez que les genres ayant au moins 3 films.

- 16) Listez les séances triées par ordre décroissant de prix, mais n'affichez que celles programmées après 2024-01-01.
- 17) Affichez le nombre total de séances dont le prix du ticket est supérieur à la moyenne des prix des tickets pour toutes les séances.
- 18) Affichez les films dont la durée est un multiple de 30 minutes.
- 19) Affichez les salles où le nom contient "IMAX" et dont la capacité est supérieure à 150.
- 20) Affichez les réservations effectuées le jour où le maximum de réservations a été atteint.
- 21) Affichez les séances où le prix du ticket est supérieur à la moyenne des prix des tickets.
- 22) Affichez les titres des films qui ont une durée supérieure à la durée minimale des films.
- 23) Listez les clients ayant effectué des réservations pour des séances ayant plus de 5 réservations.
- 24) Affichez les salles ayant une capacité supérieure à la capacité moyenne de toutes les salles.
- 25) Trouvez les séances prévues après la date de sortie du film correspondant.
- 26) Affichez les genres de films ayant un nombre de films supérieur à la moyenne des films par genre.
- 27) Listez les séances où le nombre de places réservées est supérieur à la moyenne des places réservées.
- 28) Trouvez les films projetés dans des salles où la capacité est inférieure à la moyenne.
- 29) Affichez les clients ayant réservé des places uniquement pour des séances dont le prix du ticket est inférieur à 50.
- 30) Listez les dates où le nombre total de séances programmées est inférieur à la moyenne.
- 31) Affichez les noms des clients et les titres des films qu'ils ont réservés.
- 32) Listez les séances avec les détails des films et des salles associées.
- 33) Trouvez les clients ayant réservé des places dans des salles nommées "IMAX Grande".
- 34) Affichez les réservations, le nombre de places réservées, et les détails des séances associées.
- 35) Affichez les films et les séances associées triées par date.
- 36) . Listez les clients et les dates de leurs réservations triées par nom du client.
- 37) Trouvez les clients ayant réservé pour des films du genre "Action".
- 38) Affichez les salles avec les séances qui y sont programmées, triées par capacité des salles.
- 39) Listez les clients ayant réservé dans des séances où au moins 10 places ont été réservées.
- 40) Affichez les séances et le nombre total de places réservées pour chaque séance, triées par nombre décroissant de places réservées.