

Base de données : 9_Modèle relationnel

TP 9_2 : Bases de données relationnelle

☐ memo on a acquis définition pour aller plus loin méthode point math question difficile niveau exo

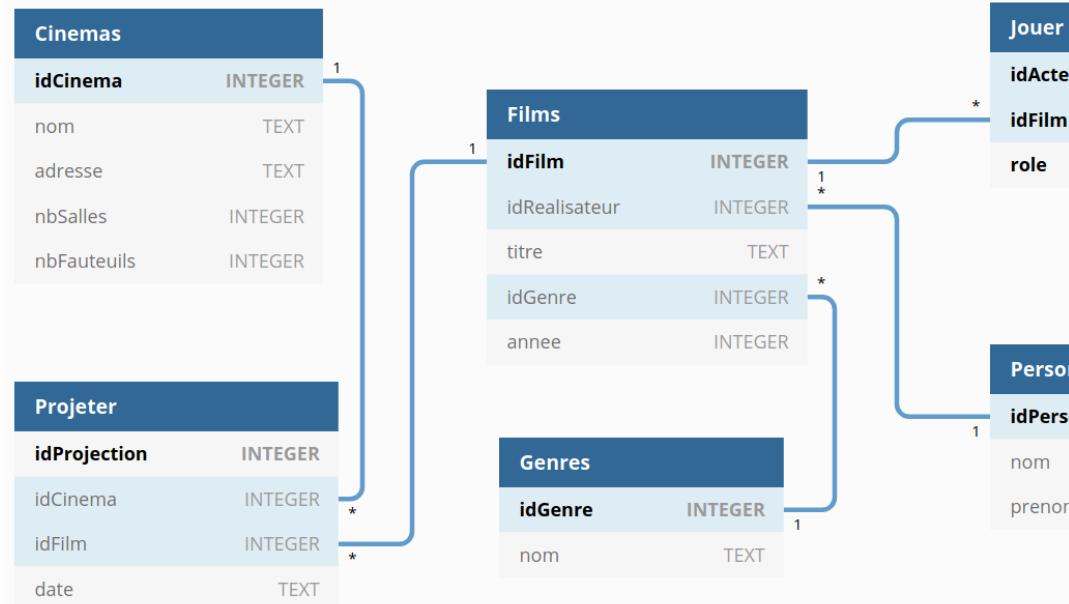
Téléchargez la version finale de la base cinéma précédente : cinema_v2.sqlite

Pour écrire et tester vos requêtes SQL, il faut : 1. choisir l'onglet “Exécuter le SQL” 2. créer un nouvel onglet (optionnel, mais permet de garder une trace des requêtes précédentes 3. écrire la requête SQL correspondant au besoin formulé 4. exécuter la requête SQL 5. vérifier le résultat obtenu

The screenshot shows the SQLite Manager interface with several numbered steps highlighted:

- Structure de la Base de Données (highlighted with a red circle)
- Parcourir les données
- Éditer les Pragmas
- Exécuter le SQL (highlighted with a red circle)
- SQL 1 (highlighted with a red circle)
- SQL 2 (highlighted with a red circle)
- SELECT * FROM Films; (highlighted with a red circle)
- Result: 10 enregistrements ramenés en 11ms
At line 1:
SELECT * FROM Films;
- A table view showing the results of the query, with the first few rows displayed:

	idFilm	idRealisateur	titre	idGenre	annee
1	1	1	Arnaques, crimes et botanique	1	1998
2	2	6	Les évadés	2	1994
3	3	9	Seven	3	1895
4	4	13	Usual Suspects	4	1995
5	5	17	Ocean's eleven	1	2001
6	6	20	Inception	5	2010



Rappel du schéma relationnel :

A garder sous les yeux pour la rédaction des requêtes.

1 Modification, insertion et suppression

💡 Pour chaque proposition suivante, écrire la requête SQL correspondante.

R01 - Ajoutez le réalisateur “Johnny BEGOOD” avec l’id 31 dans la table Personnes

R02 - Ajoutez le genre “horreur” dans la table Genres (sans vous soucier de la colonne idGenre)

R03 - Ajoutez le cinéma “Mon salon” avec l’id 4, votre adresse personnelle, 1 salle et 4 fauteuils

R04 - Modifiez le nom de l’acteur : Morgan Freeman (et pas Frimane)

R05 - Modifiez la date de sortie du Films Seven : 1995 (et pas 1895)

R06 - Modifiez le rôle de Leonardo DiCaprio dans Inception : Cobb (et pas Kobe)

R07 - Supprimez le réalisateur “Johnny BEGOOD” ajouté précédemment ?

R08 - Supprimez le cinéma “Mon salon” ajouté précédemment ?

2 Modification, insertion et suppression sous contrainte

💡 Pour chaque proposition suivante, écrire la requête SQL correspondante.

R09 - Supprimez l’acteur “Jason Statham” de la base de données ?

💡 Pour chaque requête SQL ci-dessous expliquez pourquoi l’exécution produira une erreur (sans exécuter la requête bien entendu). Si cette erreur est liée à une contrainte d’intégrité, précisez laquelle.

Requête SQL	Problème
<pre>-- Ajout d'une nouvelle actrice INSERT INTO Personnes VALUES (11, 'Johansson', 'Scarlett'); -- Mise à jour avec une faute de -- frappe UPDATE Films SET annee = 199 WHERE idFilm = 1;</pre>	

Requête SQL	Problème
<pre>-- Suppression d'un cinéma DELETE FROM Cinemas WHERE id = 1; -- Ajout d'un nouveau cinéma INSERT INTO Cinemas VALUES (5, 'CGR', 'ici', 41, 2869); -- Changement de cinéma pour une -- projection UPDATE Projeter SET idCinema = 6 WHERE idProjection = 12; -- Ajout d'un nouveau genre INSERT Genres ('nom') VALUES ('documentaire');</pre>	

3 Interrogation sur une table

💡 Pour chaque proposition suivante, écrire la requête SQL correspondante.

R10 - Listez le contenu complet de la table Personnes

R11 - Listez les titres de film et leurs années de sortie

R12 - Listez les noms et prénoms des personnes par ordre alphabétique

R13 - Classez les titres des films du plus vieux au plus récent

R14 - Listez les prénoms des personnes (sans les doublons)

R15 - Listez les personnes (nom et prénom) dont le prénom est “Kevin”

R16 - Listez les films sortis dans les années 90 (de 1990 à 1999 inclus). On ne précisera que le titre.

R17 - Quelles sont les Personnes dont le nom commence par la lettre P ?

R18 - Listez les 5 films (titre et année) les plus récents

R19 - Citez les titres des Films qui sont soit sortis en 1999 ou en 2001

R20 - Déterminez l'année et le titre du film le plus récent

R21 - Calculez le nombre de salles moyen des cinémas

R22 - Calculez le nombre total de fauteuils disponibles pour tous les cinémas

R23 - Calculez combien de films sont sortis en 1995

4 Interrogation sur plusieurs tables (jointures)

Pour chaque proposition suivante, écrire la requête SQL correspondante.

R24 - Listez tous les films (titre) correspondant au genre “Drame”

R25 - Donnez le titre des films réalisés par David Fincher

R26 🎓 - Donnez le titre et l'année de la comédie la plus récente

R27 🎓 - Listez les acteurs (nom et prénom) qui jouent dans le film “Usual Suspects”

R28 - Déterminez dans quel cinéma (nom et adresse) et à quelle date puis-je visionner le film “Seven”

R29 - Listez les films (titre, date et genre) proposés par le “CGR Niort”

R30 - Affichez le plus grand cinéma (en nombre de fauteuils) pour aller voir le film “Les évadés”