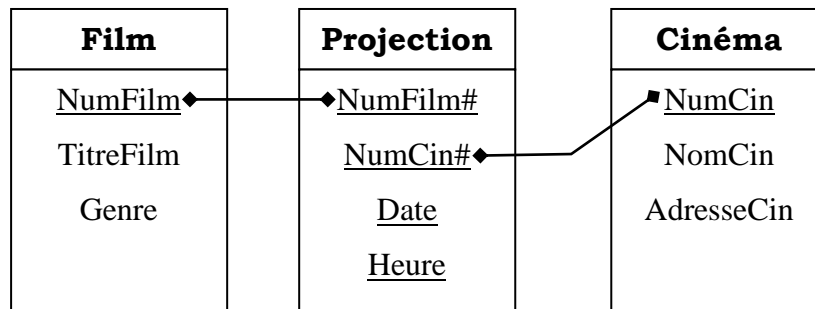


Activité

Soit la représentation graphique d'une base de données d'un club qui permet d'organiser la projection des films dans plusieurs salles du cinéma.

Représentation graphique (sans données) :



Représentation graphique (avec données) :

Table Cinéma

<u>NumCin</u>	NomCin	AdresseCin
50	Le Parnasse	Av. Habib Bourguiba
51	Cinévog	10 Rue Saïd Abou Baker

Table Film

<u>NumFilm</u>	TitreFilm	Genre
1	Summer Holiday	Comédie
2	Matrix	Science-fiction
3	The Kid	Comédie

Table projection

<u>NumFilm#</u>	<u>NumCin#</u>	<u>Date</u>	<u>Heure</u>

Questions :

- 1- Créer la base de données « **Club_cinema** »
- 2- Créer les tables **Cinéma**, **Film** et **Projection** :
 - en précisant les clés primaires et les clés étrangères
 - en choisissant les types de champs adéquats

3- Remplir les tables **Cinéma** et **Film** par les données ci-dessus

4- Nous souhaitons remplir la table **Projection** pour les journées **15/01/2022** et **16/01/2022**, en respectant les deux règles suivantes :

- ❖ **Règle 1 :** « Un cinéma ne diffuse un film qu'une seule fois par journée (c'est-à-dire un cinéma ne répète pas le même film pendant la même journée) »
- ❖ **Règle 2 :** Le nombre de projections par jour pour chaque cinéma sont comme suit :
 - le cinéma 'le parnasse' organise 3 projections chaque jour :
 - une projection à 10h00
 - une projection à 15h00
 - une projection à 19h00
 - le cinéma 'cinévog' organise 2 projections chaque jour :
 - une projection à 14h00
 - une projection à 20h00

- a) Essayez d'ajouter deux lignes dans la table Projection **qui contredisent** la **Règle 1** et observer le comportement du SGBD (normalement il **va accepter** les deux lignes à ajouter)
- b) Supprimer les deux lignes que vous venez d'ajouter, puis ajouter une **contrainte** permettant **de respecter** la **Règle 1**.
- c) **Réessayez** d'ajouter deux lignes dans la table Projection **qui contredisent** la **Règle 1** et observer le comportement du SGBD (normalement il **ne va pas accepter** la deuxième ligne à ajouter)
- d) Remplir la table **projection** par des données que vous proposez pour les journées 15/01/2022 et 16/01/2022, en respectant la **Règle 1** et la **Règle 2**.

5- Créer les requêtes SQL ci-dessous et les enregistrer dans des fichiers textes dans le dossier « **D:\xampp\mysql\data\club_cinema\requetes** »

- a) Afficher la liste des **noms des cinémas**
- b) Afficher la liste des **noms et les adresses des cinémas** dont **le numéro est 51**
- c) Afficher le **nombre** de cinémas
- d) Afficher la liste des **titres et les genres des films** dont **le genre est 'comédie'**
- e) Afficher la liste des **titres et les genres des films** dont **le genre est 'comédie'** **ordonné (trié) par titre des films ascendant**
- f) Afficher la liste des **titres et les genres des films** dont **le genre est 'comédie'** **ordonné (trié) par titre des films descendant**

-- Question 1 --

```
CREATE DATABASE club_cinema;
USE club_cinema;
```

-- Question 2 --

```
CREATE TABLE Film (
    NumFilm INT NOT NULL PRIMARY KEY,
    TitreFilm VARCHAR(64) NOT NULL,
    Genre VARCHAR(32)
);

CREATE TABLE Cinema (
    NumCin INT NOT NULL PRIMARY KEY,
    NomCin VARCHAR(64) NOT NULL,
    AdresseCin VARCHAR(128) NOT NULL
);

CREATE TABLE Projection (
    NumFilm INT NOT NULL,
    NumCin INT NOT NULL,
    `Date` DATE NOT NULL DEFAULT NOW(),
    Heure TIME NOT NULL DEFAULT NOW(),
    PRIMARY KEY (NumFilm, NumCin, `Date`, Heure),
    CONSTRAINT fk_Projection_1 FOREIGN KEY (NumFilm)
        REFERENCES Film (NumFilm)
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT fk_Projection_2 FOREIGN KEY (NumCin)
        REFERENCES Cinema (NumCin)
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE CASCADE
);
```

-- Question 3 --

```
INSERT INTO Cinema (NumCin, NomCin, AdresseCin)
VALUES (50, 'Le Parnasse', 'Av. Habib Bourguiba'),
(51, 'Cinévog', '10 Rue Saïd Abou Baker');
INSERT INTO Film (NumFilm, TitreFilm, Genre)
VALUES (1, 'Summer Holiday', 'Comédie'),
(2, 'Matrix', 'Science-fiction'),
(3, 'The Kid', 'Comédie');
```

-- Question 4 --

-- (a) --

-- Projection du même film dans le même cinéma deux fois par jour.

```
INSERT INTO Projection (NumFilm, NumCin, `Date`, Heure)
VALUES (1, 50, '2022-01-15', '10:00'),
(1, 50, '2022-01-15', '15:00');
```

-- (b) --

```
DELETE FROM Projection WHERE NumFilm = 1 AND NumCin = 50 AND `Date` = '2022-01-15';
```

-- (c) --

-- pas encore étudiée

-- (d) --

```
INSERT INTO Projection (NumFilm, NumCin, `Date`, Heure)
VALUES (1, 50, '2022-01-15', '10:00'),
(2, 50, '2022-01-15', '15:00'),
(3, 50, '2022-01-15', '19:00'),
(1, 50, '2022-01-16', '10:00'),
(2, 50, '2022-01-16', '15:00'),
(3, 50, '2022-01-16', '19:00'),
(1, 51, '2022-01-15', '14:00'),
(2, 51, '2022-01-15', '20:00'),
(1, 51, '2022-01-16', '14:00'),
(3, 51, '2022-01-16', '20:00');
```

-- Question 5 --

-- (a) --

```
SELECT NomCin FROM Cinema;
```

-- (b) --

```
SELECT NomCin, AdresseCin FROM Cinema WHERE NumCin = 51;
```

```
-- (c) --  
-- pas encore étudiée  
SELECT COUNT(NumCin) FROM Cinema;  
-- (d) --  
SELECT TitreFilm, Genre FROM Film WHERE Genre = 'Comédie';  
-- (e) --  
SELECT TitreFilm, Genre FROM Film WHERE Genre = 'Comédie' ORDER BY TitreFilm;  
-- (f) --  
SELECT TitreFilm, Genre FROM Film WHERE Genre = 'Comédie' ORDER BY TitreFilm DESC;
```