1-Voici un dictionnaire de données pour décrire la structure de la base de données :

Films

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut | Type | Description |
| film\_id | SERIAL | Identifiant unique du film |
| titre | VARCHAR(255) | Titre du film |
| acteurs | |  | | --- | | INT[] | | Liste des identifiants des acteurs associés. |
| duree | INT | Durée du film en minutes |
| annee\_sortie | YEAR | Année de sortie du film |
| realisateur\_id | INT | Identifiant du réalisateur du film (clé étrangère) |

Acteur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut | Type | Description |
| acteur\_id | SERIAL | Identifiant unique de l'acteur/actrice |
| Nom | VARCHAR(100) | Nom de l'acteur/actrice |
| prenom | VARCHAR(100) | Prénom de l'acteur/actrice |
| role | VARCHAR(50) | Type de rôle dans le film (principal ou secondaire) |
| date\_naissance | DATE | Date de naissance de l'acteur/actrice |

Realisateur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut | Type | Description |
| realisateur\_id | SERIAL | Identifiant unique du réalisateur |
| nom | VARCHAR(100) | Nom du réalisateur |
| prenom | VARCHAR(100) | Prénom du réalisateur |

Utilisateurs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut | Type | Description |
| utilisateur\_id | SERIAL | Identifiant unique de l'utilisateur |
| nom | VARCHAR(100) | Nom de l'utilisateur |
| prenom | VARCHAR(100) | Prénom de l'utilisateur |
| email | VARCHAR(255) | Email unique de l'utilisateur |
| mot\_de\_passe | VARCHAR(255) | Mot de passe de l'utilisateur |
| role | VARCHAR(50) | Rôle de l'utilisateur (ex. admin, utilisateur) |
| films\_favoris | INT[] | Liste des identifiants des films préférés |

2- Création la conceptualisation de la base de données avec la méthode MERISE

MCD :

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, ligne

Description générée automatiquement

MLD

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, ligne

Description générée automatiquement

3- Création des requêtes SQL permettant la création des tables

[CREATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-database.html) [DATABASE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-database.html) streaming;

CREATE TABLE Acteur (

acteur\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nom VARCHAR(100) NOT NULL,

prenom VARCHAR(100) NOT NULL,

role VARCHAR(50) CHECK (role IN ('principal', 'secondaire')),

date\_naissance DATE NOT NULL

);

CREATE TABLE Realisateur (

realisateur\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nom VARCHAR(100) NOT NULL,

prenom VARCHAR(100) NOT NULL

);

CREATE TABLE Film (

film\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

titre VARCHAR(255) NOT NULL,

duree INT NOT NULL,

annee\_sortie YEAR NOT NULL,

realisateur\_id INT,

FOREIGN KEY (realisateur\_id) REFERENCES Realisateurs(realisateur\_id)

);

CREATE TABLE Film\_Acteurs (

film\_id INT NOT NULL,

acteur\_id INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (film\_id, acteur\_id),

FOREIGN KEY (film\_id) REFERENCES Film(film\_id),

FOREIGN KEY (acteur\_id) REFERENCES Acteur(acteur\_id)

);

CREATE TABLE Utilisateur (

utilisateur\_id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nom VARCHAR(100) NOT NULL,

prenom VARCHAR(100) NOT NULL,

email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,

mot\_de\_passe VARCHAR(255) NOT NULL,

role VARCHAR(50) CHECK (role IN ('admin', 'utilisateur'))

);

CREATE TABLE Utilisateurs\_FilmsFavoris (

utilisateur\_id INT NOT NULL,

film\_id INT NOT NULL,

PRIMARY KEY (utilisateur\_id, film\_id),

FOREIGN KEY (utilisateur\_id) REFERENCES Utilisateur(utilisateur\_id),

FOREIGN KEY (film\_id) REFERENCES Film(film\_id)

);

CREATE TABLE Jouer (

film\_id INT,

acteur\_id INT,

PRIMARY KEY (film\_id, acteur\_id),

FOREIGN KEY (film\_id) REFERENCES Film(film\_id),

FOREIGN KEY (acteur\_id) REFERENCES Acteur(acteur\_id)

);

CREATE TABLE Aimer (

film\_id INT,

utilisateur\_id INT,

PRIMARY KEY (film\_id, utilisateur\_id),

FOREIGN KEY (film\_id) REFERENCES Film(film\_id),

FOREIGN KEY (utilisateur\_id) REFERENCES Utilisateur(utilisateur\_id)

);

Les requete :

1. SELECT titre, annee\_sortie FROM Film ORDER BY annee\_sortie DESC;
2. SELECT Acteur.nom, Acteur.prenom FROM Acteur JOIN Film\_Acteurs ON Acteur.acteur\_id = Film\_Acteurs.acteur\_id WHERE Film\_Acteurs.film\_id = 2 AND Acteur.role = 'principal';
3. SELECT Film.titre, Film.annee\_sortie FROM Film JOIN Film\_Acteurs ON Film.film\_id = Film\_Acteurs.film\_id WHERE Film\_Acteurs.acteur\_id = 1;
4. INSERT INTO Realisateur (nom, prenom) VALUES ('Amine', 'Benslimane');

INSERT INTO Film (titre, duree, annee\_sortie, realisateur\_id) VALUES ('Next Way', 120, 2024, 1);

1. INSERT INTO Acteur (nom, prenom, role, date\_naissance) VALUES ('Gerard', 'Messi', 'principal', '1990-01-01');
2. UPDATE Film SET titre = 'My Way',duree = 130,annee\_sortie = 2023,realisateur\_id = WHERE film\_id = 1;
3. DELETE FROM Acteur WHERE acteur\_id = 1;
4. SELECT nom, prenom FROM Acteur ORDER BY acteur\_id DESC LIMIT 3;
5. SELECT titre, annee\_sortie FROM Film ORDER BY annee\_sortie ASC LIMIT 1;
6. SELECT nom, prenom, date\_naissance FROM Acteur ORDER BY date\_naissance DESC LIMIT 1;
7. SELECT COUNT(\*) AS nombre\_de\_films FROM Film WHERE annee\_sortie = 1990;
8. SELECT COUNT(DISTINCT acteur\_id) AS total\_acteurs FROM Film\_Acteurs;