

TP : Cinéma – Base de données à plusieurs tables

Mise en situation

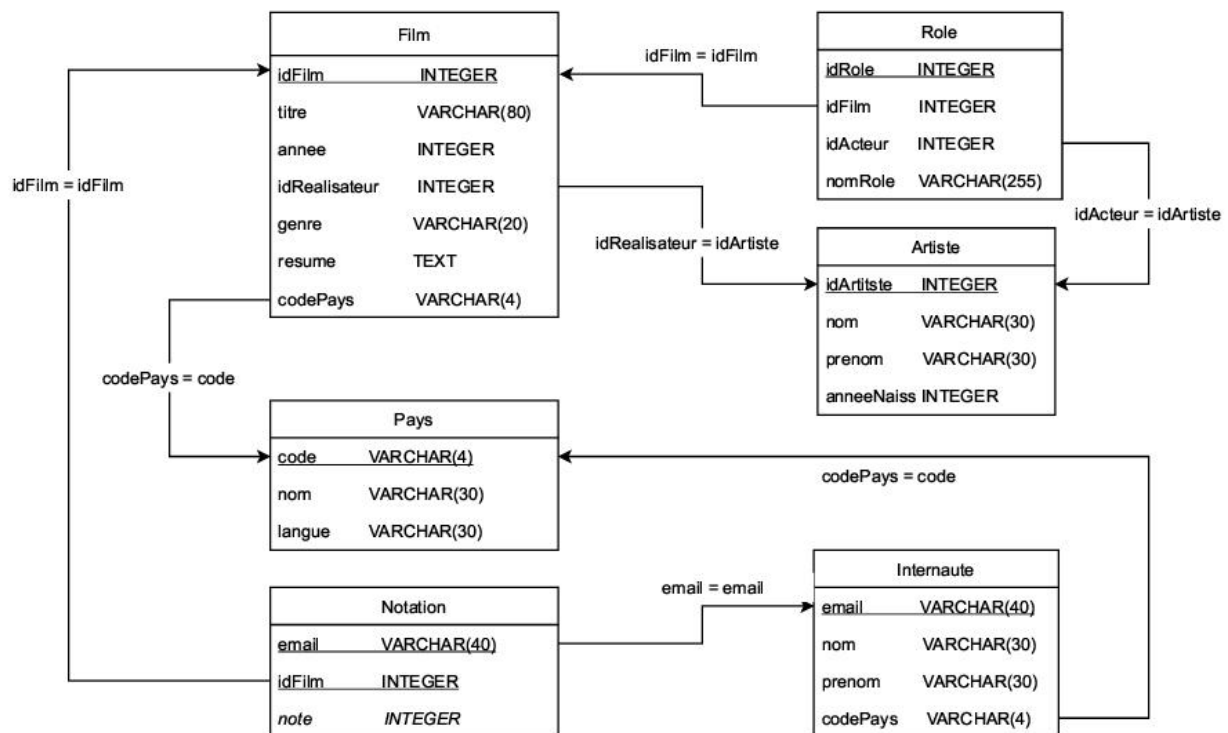
On dispose d'une base de données de films de Cinéma de différents pays. Cette base de données recense un bon nombre de films (Pas tous loin de là) avec quelques unes de leurs caractéristiques dont celles liées aux réalisateurs et acteurs des rôles de ces films.

Cette base de données comporte également une série de notes (Echelonnées de 0 à 10) attribuées par des internautes de différents pays.

Elle est constituée de six tables qui inventorient : Les films ; les artistes (acteurs et réalisateurs) ; les rôles ; les Pays ; les internautes et les notes de ces internautes.



Sa structure peut être décrite par le schéma ci-dessous :



Cette base de données comporte donc des tables qui peuvent de répartir en quatre catégories :

- ☞ Les données relatives aux films dans la table « Film » : Titre, année de sortie, genre, résumé, pays et enfin réalisateur dont les noms, prénoms et années de naissance sont dans la tables « Artiste »
- ☞ Les données relatives à la distribution des rôles dans les différents films sont dans la table « Role » comptant les noms des rôles et reliant les titres des films dans la table « Film » aux acteurs dans la table « Artiste ».
- ☞ Les notes attribuées à ces différents films (entier de 0 à 10) par les internautes sont inventoriées dans la table « Notation » en faisant le lien entre les films et les internautes par la table « Notation »
- ☞ Enfin la table « Pays » permet d'obtenir la nationalité des internautes et des films.

Un certains nombre d'attributs permettent par des clés primaires et étrangères de faire les liens entre ces différentes tables : Voir schéma de la structure de la Base de données ci-dessus.

Travail demandé

Ouvrir « DB Browser » puis dans ce logiciel la base de données : « film5.db ». Taper et exécuter les requêtes permettant de :

A- Requêtes simples (Pour s'échauffer)

- 1- Lister les titres et années de sortie des films des années 1980. Ordonner cette liste (dans l'ordre croissant) en fonction de leur année de sortie.
- 2- Lister les identifiants des artistes ayant réalisé un ou plusieurs films depuis l'an 2000 (inclu). ATTENTION votre liste ne doit pas comporter de doublons.
- 3- Donner le nombre d'artistes ayant réalisé un ou plusieurs films depuis l'an 2000 (inclu).

B- Requêtes avec jointure simple

- 4- Lister les noms et prénoms des artistes (par ordre alphabétique) ayant réalisé un ou plusieurs films depuis l'an 2000 (inclu). ATTENTION votre liste ne doit pas comporter de doublons. Cette requête est proche de la requête 2 mais doit donner les noms et prénoms des réalisateurs.
- 5- Lister les noms et prénoms des trois artistes ayant réalisé le plus de films depuis l'an 2000 (inclu). Préciser pour chacun le nombre de films réalisés depuis 2000. Les classer du plus productif au moins productif. Cette requête nécessite de regrouper les enregistrements par réalisateurs.

C- Requêtes avec jointures multiples

- 6- Lister les rôles et films interprétés par Bruce Willis.
- 7- Donner la distribution du Film « 3 Billboards » (Rôles et Noms, Prénoms des acteur·ice·s)
- 8- Lister les films réalisés par Tim Burton et dont l'un des acteurs est Johnny Depp. Indice pour écrire cette requête : Utiliser deux fois la table « Artiste » avec des alias différents.

D- Requêtes avec combinaison (Pour la 11 et la 12)

- 9- Lister les films réalisés par Quentin Tarantino. Requêtes avec une simple jointure
- 10- Lister les films dans lesquels a joué Quentin Tarantino. Requêtes avec une double jointure
- 11- Lister les films réalisés par Quentin Tarantino et dans lesquels il n'a pas joué. Réutiliser pour cela les deux requêtes précédentes en les combinant.
- 12- Lister les films dans lesquels ont joué ensemble Catherine Deneuve et Michel Piccoli.

E- Requêtes avec jointures et agrégations

- 13- Donner la moyenne des notes attribuées par tous les internautes au film « Terminator ».
- 14- Lister les 5 films et leur note moyenne les mieux notés par les internautes.
- 15- Lister les films et leur note moyenne qui n'ont jamais obtenu d'aucun internaute la note minimale (zéro). Les classer du mieux noté au moins bien noté (au sens de note moyenne).
- 16- Lister les 8 réalisateurs les plus appréciés par les internautes. Donner leur nom, prénom et moyenne par réalisateurs de la note moyenne de chacun de leurs films. Pour cela vous utiliserez une sous requête créant une table des identifiants des films et leur note moyenne (La sous requête sera proche de la requête 14).
- 17- Lister dans l'ordre, les cinémas (nationalités) les plus appréciés par les internautes français. Se baser pour cela sur la note moyenne par pays des notes moyennes accordées aux films par les internautes français. Vous donnerez également la moyenne par pays des notes moyennes des films. (Vous pouvez pour cette requête modifier une copie de la requête 16)