Dix sites de streaming vidéo (location/vente) se sont regroupés pour mettre en commun les films dont ils disposent et ont fondé un club. À la suite d’une rencontre avec les représentants de ce club, il ressort que chaque site membre du club disposera du catalogue commun relié à une base de données centrale et qu’il faudra pouvoir prendre en compte les éléments suivants :

* Un client qui s’inscrit au club renseigne son nom et prénom et peut alimenter son compte en Euros.
* Les films loués par un client sont accessibles 3 jours depuis n’importe quel site membre.
* Plusieurs vidéos peuvent contenir le même film (version différentes).
* Un film est rattaché à un ou plusieurs genres cinématographique (nom et type de public) et est caractérisé par sa durée, son réalisateur et la liste des acteurs principaux.
* Une location n’est permise que si le client dispose assez de fonds sur son compte.
* La consultation d’un client permettra d’obtenir son nom, prénom, solde du compte, son nombre de location en cours, la liste des vidéos qu’il a actuellement loués avec la position de lecture actuelle.
* La consultation d’un genre permettra d’obtenir la liste des films de ce genre disponibles dans le catalogue.
* Périodiquement, on veut obtenir une liste de remboursement ; on veut pour chaque vidéo louée et non-lue dans le délai de 3 jours :
  + Nom du client, date de l’emprunt, identifiant et titre du (des) vidéo(s) concerné(s).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Remarques / contraintes |
| Client\_id | Identifiant du client | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Client\_nom | Nom du client | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Client\_prénom | Prénom du client | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Client\_date\_naissance | Date de naissance du client | Date |  | Obligatoire, format : YYYY-MM-JJ |
| Client\_solde | Solde du compte du client en euro | numérique | 6,2  6 chiffres dont 2 après la virgule | Obligatoire, >=0 |
|  |  |  |  |  |
| Films\_id | Identifiant du film | Numérique | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| Films\_titre | Titre du film | alphanumérique | 255 | Obligatoire, >1 caractère |
| Films\_duree | Durée du film | numérique | 3 | Obligatoire, >0, <=360 |
|  |  |  |  |  |
| Video\_id | Identifiant de la vidéo | Numérique | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| Video\_version | version de la video (en, fr, es,de,..) | alphabétique | 2 | Obligatoire, ISO 3166 du pays |
|  |  |  |  |  |
| Genre\_id | Identifiant du genre | Numérique | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| Genre\_nom | Intitulé du genre | alphabétique | 30 | Obligatoire, unique |
|  |  |  |  |  |
| Type\_public\_id | Identifiant du type de public | Numérique | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| Type\_public\_intitule | Intitulé du type de public | Alphabétique | 30 | Obligatoire, unique |
|  |  |  |  |  |
| Realisateur\_id | Identifiant du réalisateur | Numérique | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| Realisateur\_nom | Nom du réalisateur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Realisateur\_prenom | Prénom du réalisateur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| Acteur\_id | Identifiant de l’acteur | Numérique | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| Acteur\_nom | Nom de l’acteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Acteur\_prenom | Prénom de l’acteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| Location\_date | Date de la location | Date et heure |  | Obligatoire, format : YYYY-MM-JJ HH :ii :ss ex : 2024-12-04 11 :26 :35 |
|  |  |  |  |  |
| Position\_lecture | Position de lecture de la video en seconde | Numérique | 5 | Facultatif, >=0, <=21600 (6 heure) |

Dépendance fonctionnelles

Client\_id → client\_nom, client\_prénom, client\_date\_naissance, client\_solde

Genre\_id → genre\_nom

Type\_public\_id → type\_public\_intitule

Acteur\_id → acteur\_nom, acteur\_prenom

Film\_id → film\_titre, film\_duree

Video\_id → video\_version

Réalisateur\_id → réalisateur\_nom, réalisateur\_prénom

Règle de gestion

1 film est dirigé par **1 seul** réalisateur

1 réalisateur dirige 0 ou plusieurs films

1 film est catégorisé par 1 ou plusieurs genres

1 genre catégorise 0 ou plusieurs films

1 film est joué par 1 ou plusieurs acteurs

1 acteur joue dans 0 ou plusieurs films

1 film correspond à 1 ou plusieurs vidéos

1 vidéo correspond à 1 seul film

1 film est loué par 0 ou plusieurs clients

1 client loue 0 ou plusieurs films

1 genre est apprécié par 0 ou plusieurs types de public

1 type de public peut apprécier 0 ou plusieurs genres