Club Vidéo

Dix magasins de location de cassettes vidéo se sont regroupés pour mettre en commun les cassettes dont ils disposent et ont fondé un club de location.   
À la suite d'une rencontre avec les représentants de ce club, il ressort que chaque point de vente disposera d'un terminal clavier-écran relié à un site central et qu'il faudra pouvoir prendre en compte les éléments suivants :

- Un client qui s'inscrit au club verse une caution.   
- Suivant le montant de cette caution il aura le droit d'emprunter en même temps de 1 à 6 cassettes.   
- Les cassettes empruntées doivent être retournées dans sous 3 jours dans n'importe quelle boutique du club.   
- Plusieurs cassettes peuvent contenir le même film.   
- Un film est rattaché à un genre 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 est en règle (pas de dépassement du nombre d'emprunts maximum, pas de cassette en retard).   
- La consultation d'un client permettra d'obtenir son nom, son adresse, son nombre d'emprunts en cours, la liste des numéros de cassettes et des titres qu'il a actuellement empruntés.   
- La consultation d'un genre permettra d'obtenir la liste des films de ce genre disponibles dans le magasin.   
- Périodiquement, on veut obtenir la liste des retardataires ; on veut pour chaque cassette non retournée à temps les informations suivantes : o Nom, adresse du client, date de l'emprunt, numéro(s) de cassette et titre du (des) film(s) concerné(s).   
- On veut pouvoir connaître pour chaque cassette (identifiée par une numérotation commune aux dix magasins) où elle est, quand elle a été mise en service, quel film y est enregistré, combien de fois elle a déjà été louée, et quel est son état (de très bon à mauvais).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entité | Mnémonique | Désignation | Type | Contrainte |
| CLIENTS | Client\_id | Id du client | INT(11) | Identifiant,ai |
|  | Client\_nom | Nom d’un client | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | Client\_prenom | Prenom d’un client | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | Client\_caution | Caution d’un client | Decimale(5.2) | Obligatoire |
| CASSETTES | Cassette\_id | Id d’une cassette | Int(11) | Identifiant,ai |
|  | Cassette\_date\_mise\_en\_service | Date de la mise en service d’une cassette | DATE | Obligatoire |
|  | Cassette\_etat\_description | description complementaire de l'etat de la casette | Varchar(255) | Non obligatoire |
| ETATS | Etat\_id | Id d’un etat lié a une cassette | Int(11) | Identifiant,ai |
|  | etat\_libelle | libelle d'un etat | Varchar(20) | Obligatoire |
| FILMS | Film\_id | Id d’un film | Int(11) | Identifiant |
|  | Film\_titre | Titre d’un film | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | Film\_duree | Durée d’un film | Time | Obligatoire |
| REALISATEURS | Realisateur\_id | Id d’un réalisateur | Int(11) | Identifiant,ai |
|  | Realisateur\_nom | Nom d’un realisateur | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | Realisateur\_prenom | Prenom du réalisateur | Varchar(100) | Non obligatoire |
| ACTEURS | Acteur\_id | Id d’un acteur | Int(11) | Identifiant,ai |
|  | Acteur\_nom | Nom d’un acteur | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | Acteur\_prenom | Prenom de l’acteur | Varchar(100) | Non obligatoire |
| GENRES | genre\_id | id d'un genre | Int(11) | Identifiant,ai |
|  | genre\_libelle | denomination d'un genre | Varchar(50) | Obligatoire |
| ADRESSES | adresse\_id | id d'une adresse | Int(11) | Identifiant,ai |
|  | adresse\_num | numero d'une adresse | SmallInt | Obligatoire |
|  | adresse\_ext\_num | extenssion d'un numero d'une adresse | Varchar(10) | Non obligatoire |
|  | adresse\_voie | nome de la voie d'une adresse | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | adresse\_complement | complement d'une adresse | Varchar(255) | Non obligatoire |
|  | adresse\_cp | code postale d'une adresse | Char(5) | Obligatoire |
|  | adresse\_ville | nom de la ville d'une adresse | Varchar(50) | Obligatoire |
| EMPRUNTS | emprunt\_id | id d'un emprunt | Int(11) | Identifiants,ai |
|  | emprunt\_date | date d'un emprunt | DateTime | Obligatoire |
| MAGASIN | magasin\_id | id d'un magasin | Int(11) | Identifiant,ai |
|  |  |  |  |  |
| STOCKAGES | stockage\_date | date d'entrée ou retour au stock | DateTime | Obligatoire |
| PERSONNAGES | personnage\_nom | nom d'un personnage de film | Varchar(100) | Obligatoire |
|  | personnage\_prenom | prenom du personnage d'un film | Varchar(100) | Non obligatoire |

Regles de gestion

- 1 Client effectue 1 ou N emprunts  
- 1 Emprunt est effectué par 1 client

- 1 Emprunt concerne 1 ou N cassettes  
- 1 Cassette est concerné par 1 emprunt

- 1 Client habite a 1 adresse  
- 1 Adresse est habité par 1 ou N clients

- 1 Casette contient 1 film  
- 1 Film est contenue sur 1 ou N cassettes

- 1 Cassete est dans 1 etat  
- 1 Etat est pour 1 ou N cassettes

- 1 Film est joué par 1 ou N acteurs  
- 1 Acteur joue dans 1 ou N films

- 1 Film est réalisé par 1 réalisateur  
- 1 Realisateur réalise 1 ou N films

- 1 Film categorise 1 genres  
- 1 Genre est categorisé par 1 ou N films

- 1 Magasin est localisé a 1 adresse  
- 1 adresse localise 1 magasin

Dependance fonctionelle

realisateur\_id --> realisateur\_nom,realisateur\_prenom  
film\_id --> film\_titre , film\_duree, genre\_id, realisateur\_if  
genre\_id --> genre\_libelle  
acteur\_id --> acteur\_nom , acteur\_prenom  
acteur\_id , film\_id --> personnage\_nom, personnage\_prenom  
cassette\_id --> cassete\_date\_mise\_en\_service , cassete\_etat\_description ,etat\_id  
etat\_id --> etat libelle  
emprunt\_id , cassete\_id --> emprunt\_date , client\_id  
client\_id --> client\_nom , client\_prenom , client\_caution , adresse\_id  
magasin\_id --> adresse\_id  
magasin\_id , cassette\_id --> date\_stockage  
adresse\_id --> adresse\_num , adresse\_ext\_num, adresse\_voie , adresse\_complement, adresse\_cp, adresse\_ville