204 Club Vidéo

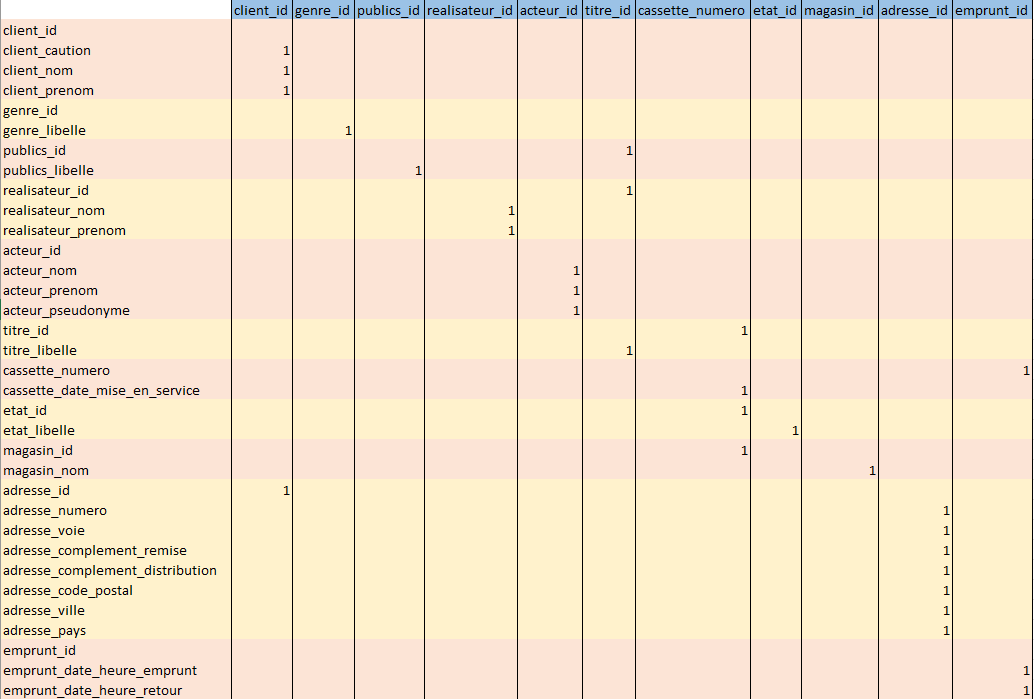
# Récolte des besoins

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 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).

# Dictionnaire des données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entité | Mnémonique | Signification | Type(longueur) | Contraintes |
| Client | client\_id | identifiant du client | INT(11) | identifiant, ai |
|  | client\_caution | caution versée par le client lors de son inscription | INT(3) | obligatoire |
|  | client\_nom | nom du client | VARCHAR(50) | obligatoire |
|  | client\_prenom | prénom du client | VARCHAR(50) | obligatoire |
| Genre | genre\_id | identifiant du genre | INT(11) | identifiant, ai |
|  | genre\_libelle | libellé du genre du film | VARCHAR(50) | obligatoire |
| Publics | publics\_id | identifiant des publics auquel s’adresse le film | INT(11) | identifiant |
|  | publics\_libelle | libellé des publics auquel s’adresse le film | VARCHAR(50) | obligatoire |
| Réalisateur | realisateur\_id | identifiant du réalisateur | INT(11) | identifiant, ai |
|  | realisateur\_nom | nom du réalisateur | VARCHAR(50) | obligatoire |
|  | réalisateur\_prenom | prénom du réalisateur | VARCHAR(50) | obligatoire |
| Acteur | acteur\_id | identifiant de l’acteur | INT(11) | identifiant, ai |
|  | acteur\_nom | nom de l’acteur | VARCHAR(50) | facultatif |
|  | acteur\_prenom | prénom de l’acteur | VARCHAR(50) | facultatif |
|  | acteur\_pseudonyme | pseudonyme de l’acteur | VARCHAR(100) | facultatif |
| Titre | titre\_id | identifiant du titre | INT(11) | identifiant, ai |
|  | titre\_libelle | libellé du titre du film | VARCHAR(255) | obligatoire |
|  | titre\_duree | durée du film en minutes | SMALLINT | obligatoire |
| Cassette | cassette\_numero | numéro de la cassette | CHAR(13) | identifiant |
|  | cassette\_date\_mise\_en\_service | date de la mise en service de la cassette | DATE | obligatoire |
| Etat | etat\_id | identifiant de l’état de la cassette | INT(11) | identifiant, ai |
|  | etat\_libelle | libellé de l’état de la cassette | VARCHAR(50) | obligatoire |
| Magasin | magasin\_id | identifiant du magasin | INT(11) | identifiant, ai |
|  | magasin\_nom | nom du magasin | VARCHAR(100) | obligatoire |
| Adresse | adresse\_id | identifiant de l’adresse | INT(11) | identifiant, ai |
|  | adresse\_numero | numéro | VARCHAR(5) | facultatif |
|  | adresse\_voie | voie | VARCHAR(33) | facultatif |
|  | adresse\_complement\_remise | complément d’adresse de remise | VARCHAR(38) | facultatif |
|  | adresse\_complement\_distribution | complément d’adresse de distribution | VARCHAR(38) | facultatif |
|  | adresse\_code\_postal | code postal | CHAR(5) | obligatoire |
|  | adresse\_localite | localite | VARCHAR(33) | obligatoire |
|  | adresse\_pays | pays | VARCHAR(38) | facultatif |
| Emprunt | emprunt\_id | identifiant de l’emprunt | INT(11) | identifiant, ai |
|  | emprunt\_date\_heure \_emprunt | date et heure d’emprunt de la cassette | DATETIME | obligatoire |
|  | emprunt\_date\_heure\_retour | date et heure de retour de la cassette | DATETIME | facultatif |

# Matrice



# Règles de gestion

Un client habite à 1 seule adresse  
Une adresse est habitée par 1 ou plusieurs clients

Un client effectue 0 ou plusieurs emprunt  
Un emprunt est effectué par 1 seul client

Un emprunt concerne 1 seule cassette  
Une cassette est concernée par 0 ou plusieurs emprunts

Un titre possède 1 ou plusieurs genres  
Un genre est possédé par 1 ou plusieurs titres

Un titre s’adresse à 1 seul public  
Un public est adressé à 1 ou plusieurs titres

Un titre est joué par 0 ou plusieurs acteurs  
Un acteur joue dans 1 ou plusieurs titres

Un titre est réalisé par 1 seul réalisateur   
Un réalisateur réalise 1 ou plusieurs titres

Un titre est enregistré sur 1 ou plusieurs cassettes  
Sur une cassette est enregistré 1 seul film

Une cassette est liée à 1 seul état  
Un état est lié à 0 ou plusieurs cassettes

Une cassette est située dans 1 seul magasin  
Dans un magasin se situe 0 ou plusieurs cassettes

# Dépendances fonctionnelles

client\_id -> client\_caution, client\_nom, client\_prenom, #adresse\_id

genre\_id -> genre\_libelle

publics\_id -> publics\_libelle

realisateur\_id -> realisateur\_nom, realisateur\_prenom

acteur\_id -> acteur\_nom, acteur\_prenom, acteur\_pseudonyme

titre\_id -> titre\_libelle, #publics\_id, #realisateur\_id

cassette\_numero -> cassette\_date\_mise\_en\_service, #titre\_id

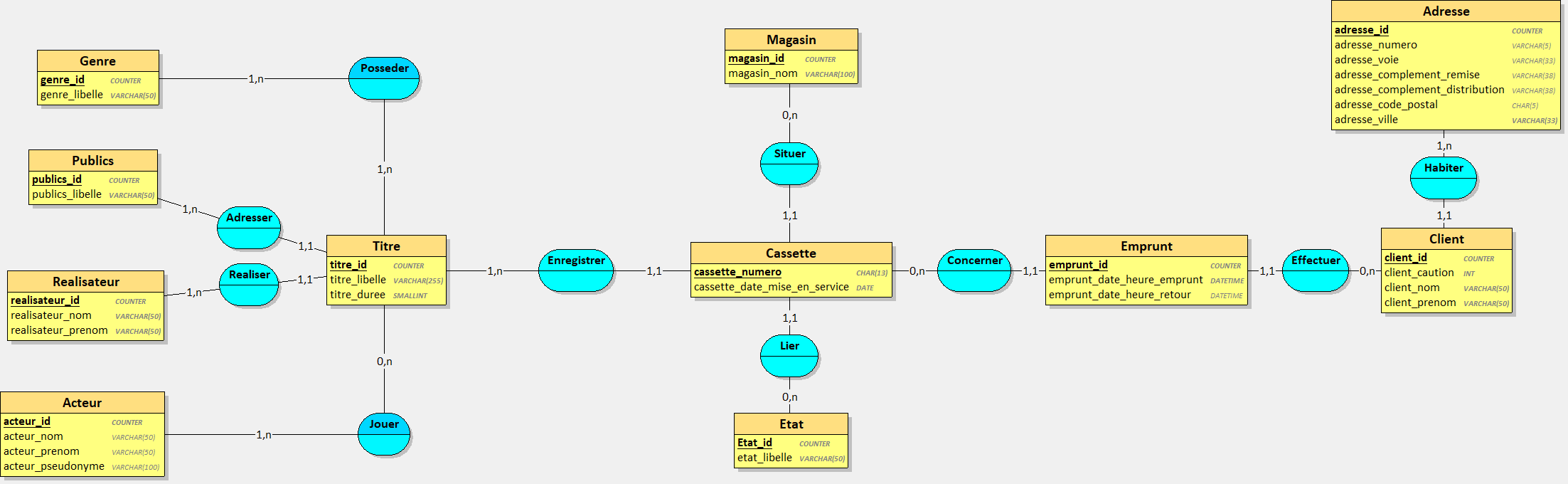
etat\_id -> etat\_libelle

magasin\_id -> magasin\_nom, #adresse\_id

adresse\_id -> adresse\_numero, adresse\_voie, adresse\_complement\_remise, adresse\_complement\_distribution, adresse\_code\_postal, adresse\_localite, adresse\_pays

emprunt\_id -> emprunt\_date\_heure\_emprunt, emprunt\_date\_heure\_retour, #cassette\_numero

# Modèle conceptuel des données



# Modèle relationnel des données

Genre(genre\_id, genre\_libelle)

Publics(publics\_id, publics\_libelle)

Realisateur(realisateur\_id, realisateur\_nom, realisateur\_prenom,)

Acteur(acteur\_id, acteur\_nom, acteur\_prenom, acteur\_pseudonyme)

Titre(titre\_id, titre\_libelle, titre\_duree, #realisateur\_id, #publics\_id)

Magasin(magasin\_id, magasin\_nom)

Etat(etat\_id, etat\_libelle)

Cassette(cassette\_numero, cassette\_date\_mise\_en\_service, #titre\_id)

Adresse(adresse\_id, adresse\_numero, adresse\_voie, adresse\_complement\_remise, adresse\_complement\_distribution, adresse\_code\_postal, adresse\_localite, adresse\_pays)

Client(client\_id, client\_caution, client\_nom, client\_prenom, #adresse\_id)

Emprunt(emprunt\_id, emprunt\_date\_heure\_emprunt, emprunt\_date\_heure\_retour, #client\_id, #cassette\_numero)

Genre\_Titre(#genre\_id, #titre\_id)

Publics\_Titre(#publics\_id, #titre\_id)

Acteur\_Titre(#acteur\_id, #titre\_id)

Création de la base de données