# Bibliothèque

# Récolte des besoins

La Bibliothèque d'un syndicat intercommunal consiste en 5 points de prêt. Ces centres disposent d'ordinateurs personnels interconnectés qui doivent permettre de gérer les emprunts. L'interview des bibliothécaires permet de déterminer les faits suivants : - Un client qui s'inscrit à la bibliothèque verse une caution. - Suivant le montant de cette caution il aura le droit d'effectuer en même temps de 1 à 10 emprunts. - Les emprunts durent au maximum 8 jours. - Un livre est caractérisé par son numéro dans la bibliothèque (identifiant), son éditeur et son (ses) auteur(s). - On veut pouvoir obtenir, pour chaque client les emprunts qu'il a effectués (nombre, numéro et titre du livre, date de l'emprunt) au cours des trois derniers mois. - Toutes les semaines, on édite la liste des emprunteurs en retard : nom et adresse du client, date de l'emprunt, numéro(s) et titre du (des) livre(s) concerné(s). - On veut enfin pouvoir connaître pour chaque livre sa date d'achat et son état.

# Dictionnaire des données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mnémonique | Signification | Type(longueur) | Contraintes |
| Client | client\_id | Identifiant du client | INT(11) | Identifiant |
| client\_nom | Nom du client | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| client prenom | Prénom du client | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| client\_numero\_rue | Numéro de rue du client | VARCHAR(25) | Facultatif |
| client\_rue | Nom de la rue du client | VARCHAR(32) | Facultatif |
| client\_complement\_adresse | Complément d’adresse du client | VARCHAR(32) | Facultatif |
| client\_code\_postal | Code postal du client | CHAR(5) | Obligatoire |
| client\_ville | Ville du client | VARCHAR(32) | Obligatoire |
| client\_caution | Caution versée par le client lors de son inscription | INT(3) | Obligatoire |
| Livre | livre\_numero | Numéro d’identification du livre au sein de la bibliothèque | INT(11) | Identifiant |
| livre\_titre | Titre du livre | VARCHAR(100) | Obligatoire |
| livre\_editeur | Nom de l’éditeur du livre | VARCHAR(100) | Obligatoire |
| livre\_date\_achat | Date d’achat du livre | DATE | Obligatoire |
| livre\_etat | Etat du livre | VARCHAR(50) | Obligatoire |
| Auteur | auteur\_id | Identifiant de l’auteur | INT(11) | Identifiant |
| auteur\_nom | Nom de l’auteur du livre | VARCHAR(50) | Facultatif |
| auteur\_prenom | Prenom de l’auteur | VARCHAR(50) | Facultatif |
| auteur\_pseudonyme | Pseudonyme de l’auteur | VARCHAR(50) | Facultatif |
| Emprunt | emprunt\_id | Identifiant de l’emprunt | INT(11) | Identifiant |
| emprunt\_date\_heure\_emprunt | Date et heure d’emprunt du livre | DATETIME | Obligatoire |
| emprunt\_date\_heure\_retour | Date et heure de retour du livre | DATETIME | Obligatoire |

# Règles de gestion

Un livre a été écrit par 0 ou plusieurs auteurs  
Un auteur a écrit un ou plusieurs livres

Un client peut effectuer 0 ou plusieurs emprunts  
Un emprunt est effectué par un seul client

Un emprunt concerne un seul livre  
Un livre est concerné par 0 ou plusieurs emprunts

# Dépendances fonctionnelles

client\_id -> client\_nom, client\_prenom, client\_numero\_rue, client\_rue, client\_complement\_adresse, client\_code\_postal, client\_ville, client\_caution

livre\_numero -> livre\_titre, livre\_editeur, livre\_date\_achat, livre\_etat

auteur\_id -> auteur\_nom, auteur\_prenom

emprunt\_id -> emprunt\_date\_heure\_emprunt, emprunt\_date\_heure\_retour

# Modèle conceptuel des données (MCD)

