La Bibliothèque d’un syndicat intercommunal consiste en plusieurs 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.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Entité | Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Contraintes |
| Client | Client\_id | Identifiant du client | INT | 11 | Identifiant, auto-incrémentée |
|  | Client\_caution | Caution versée par le client à l’inscription | SMALL INT | 3 | Obligatoire |
|  | Client\_nom | Nom du client | VARCHAR | 50 | Obligatoire |
|  | Client \_numero | Numéro | INT | 5 | Facultatif |
|  | Client \_rue | Rue | VARCHAR | 150 | Facultatif |
|  | Client \_complement | Complément adresse | VARCHAR | 250 | Facultatif |
|  | Client \_code\_postal | Code postal | CHAR | 5 | Obligatoire |
|  | Client \_ville | Ville | VARCHAR | 150 | Obligatoire |
| Livre | Livre\_numero | Numéro du livre dans la bibliothèque | INT | 11 | Identifiant |
|  | Livre\_titre | Titre du livre | VARCHAR | 150 | Obligatoire |
|  | Livre\_etat | Etat du livre | VARCHAR | 50 | Obligatoire |
|  | Livre\_date\_achat | Date d’achat du livre | DATE |  | Obligatoire |
| Emprunt | Emprunt\_id | Id de l’emprunt | INT | 11 | Identifiant, auto-incrémentée |
|  | emprunt\_nombre | Nombre emprunts du client | INT | 11 | Obligatoire |
|  | Emprunt\_date | Date d’emprunt du livre | DATE |  | Obligatoire |
|  | Emprunt\_retour\_client | Date de retour du livre | DATE |  | Facultatif |
| Editeur | Editeur\_id | Id de l’éditeur | INT | 11 | Identifiant, auto-incrémentée |
|  | Editeur\_nom | Nom de l’éditeur | VARCHAR | 150 | Obligatoire |
|  | Editeur\_telephone | Téléphone de l’éditeur | CHAR | 13 |  |
|  | Editeur\_courriel | Courriel de l’éditeur | VARCHAR | 150 |  |
| Auteur | Auteur\_id | Id de l’auteur | INT | 11 | Identifiant, auto-incrémentée |
|  | Auteur\_nom | Nom de l’auteur | VARCHAR | 150 | Obligatoire |
|  | Auteur\_prenom | Prénom de l’auteur | VARCHAR | 150 | Obligatoire |
|  | Auteur\_pseudonyme | Pseudonyme de l’auteur | VARCHAR | 150 | Facultatif |
|  | Auteur\_date\_naissance | Date de naissance de l’auteur | CHAR | 10 | Facultatif |