**Exercice 1. Bibliothèque**

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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Remarques/  contraintes |
| client\_registers | Le client qui est inscrit |  |  |  |
| bail\_client | La caution versée par le client |  |  |  |
| number\_loan | Le nombre d’emprunt accepté |  |  |  |
| duration\_loan | La durée de l’emprunt aux maximums |  |  |  |
| id\_book | Identifiant du livre |  |  |  |
| name\_editor | Le nom des éditeurs |  |  |  |
| name\_author | Le nom des auteurs |  |  |  |
| number\_book | Le nombre des livres emprunté |  |  |  |
| digit\_book | Le numéro des livres emprunté |  |  |  |
| title\_book | Titre des livres |  |  |  |
| date\_loan | la date de l’emprunt |  |  |  |
| name\_loan\_delay | Le nom de l’emprunteur en retard |  |  |  |
| adress\_loan\_delay | l’adresse de l’emprunteur en retard |  |  |  |
| date\_loan\_delay | date de l’emprunt du client en retard |  |  |  |
| number\_book\_delay | Numéro du livre en retard |  |  |  |
| title\_book\_delay | Titre du livre en retard |  |  |  |
| date\_book\_buy |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |