ETUDE DE CAS

*Bases de données 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.

| **RÈGLE DE GESTION** |
| --- |

Association « One to Many » :

Un client peut emprunter de 0 à 10 livres

Un livre peut être emprunté par 1 ou plusieurs clients

| **DICTIONNAIRE DES DONNÉES** |
| --- |

| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contraintes** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| clients\_id | Id Client | AN | 8 | Identifiant |
| clients\_first\_name | Prénom du client | A | 50 | obligatoire |
| clients\_last\_name | Nom du client | A | 255 | obligatoire |
| clients\_address | Adresse du client | AN | 500 | obligatoire |
| clients\_deposit | Caution du client | N | 5,2 | obligatoire, strictement positif |
| book\_isbn | Identifiant du livre | AN | 21 | Identifiant |
| book\_id | Identifiant du livre propre à la bibliothèque | AN | 32 | Identifiant |
| book\_title | Titre du livre | AN | 100 | obligatoire |
| book\_editor | Nom de l’éditeur | A | 50 | obligatoire |
| book\_condition | L’état du livre | A | 255 | obligatoire |
| book\_buy\_date | Date d’achat du livre | D |  | obligatoire |
| book\_authors | Liste des auteurs | A | 200 | obligatoire |
| borrow\_date | Date d’un emprunt | D |  | obligatoire |
| borrow\_return | Date de retour d’un emprunt | D |  | facultatif |

| **MODÈLE CONCEPTUEL DES DONNÉES** |
| --- |

