

## 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 1 ou plusieurs clients

Mnémonique	Signification	Type	Longueur	Contraintes
clients_id	c'est le nom du client	AN	20	Identifiant
clients_first_name	prénom du client	A	50	obligatoire

clients_last_name	nom du client	A	50	obligatoire
clients_adress	adresse du client	AN	255	obligatoire
clients_deposit	caution du client	N	10	obligatoire, strictement positif
book_id	identifiant du livre	AN	32	Identifiant
book_title	titre du livre	AN	50	obligatoire
book_editor	nom de l'éditeur	A	50	obligatoire
book_condition	l'état du livre	A	16	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