Bibliothèque

Table des matières

[**Questions Client** 2](#_Toc49235741)

[**L'interview** 2](#_Toc49235742)

[**Les contraintes sur les données (Règles de gestion)** 3](#_Toc49235743)

[**Règles additionnelles (Règles ou contraintes d'intégrité)** 3](#_Toc49235744)

[**Dictionnaire** 4](#_Toc49235745)

[**Dépendances fonctionnelles simples** 3](#_Toc49235746)

[**Dépendances fonctionnelles composées** 3](#_Toc49235747)

[**Modèle logique des données (MLD)** 3](#_Toc49235748)

Jonathan JEANNIARD

# **Questions Client**

Sous quel format éditez-vous la liste des emprunts en retard ?

Quel sont les différents types d'état d'un livre pour vous, exemple : neuf, passable et dégrader ?

Réponse du client : neuf, très bon, bon, moyen, abîmé, pages manquantes, inutilisable

# **L'interview**

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 (id), son éditeur et son (ses) auteur(s).
* ~~On veut pourvoir obtenir, pour chaque client les emprunts qu'il a effectués (~~nombre d'emprunt~~, numéro et~~ titre ~~de 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 connaitre pour chaque livre sa date d'achat et son état.

# **Les contraintes sur les données (Règles de gestion)**

Emprunte est clairement une association avec données

Porteuse de données

Un client peut emprunter 0 ou plusieurs livres

Un livre peut être emprunté par 0 ou plusieurs clients

Un livre est écrit par un ou plusieurs auteurs

Un auteur écrit un ou plusieurs livres

Comme emprunt est clairement une association de porteuse de données, il n'y a pas de contrainte lier.

~~Un emprunt est réalisé par 0 ou plusieurs clients~~

~~Un client réalise 0 ou plusieurs emprunts~~

~~Un livre comporte 0 ou plusieurs emprunts~~

~~Un emprunt comporte 1 ou plusieurs livres~~

~~Un livre est édité par un et un seul éditeur~~

~~Un éditeur édite un ou plusieurs livres~~

2 règles de gestion, qui fait que on aura 2 associations

# **Règles additionnelles (Règles ou contraintes d'intégrité)**

*C'est règles d'intégrité va permettre de créer des déclencheurs automatiques, comme pour vérifier si la date de retour est bien supérieure à la date d'emprunt. Ce qu'on appelle en SQL des évènements.*

Un client peut emprunter 1 à 10 livres selon le montant de la caution.

Combien de livre peut emprunter le client

La date d'emprunt d'un livre doit être supérieure à la date d'achat du livre.

Il est plus facile de savoir qui n'a pas rendu son livre avec une date, qu'un booléen (plus de précision)

La date de retour d'un emprunt d'un livre doit être supérieur à la date d'emprunt.

Une "données calculé" est un ensemble de donnée additionnées ou autre.

# **Dictionnaire**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type (Longueur) | Longueur | Contrainte |
| client\_id | L'identifiant | N | 11 | Identifiant, auto-incrémentassions |
| client\_nom | Le nom et prénom du client | A | 50 | Obligatoire |
| client\_address | L'adresse du client | AN | 255 | Obligatoire |
| client\_caution | La caution donnée par le client | N | 3 | Obligatoire |
| livre\_id | L'identifiant du livre ISBN | N | 20 | Identifiant |
| livre\_title | Le titre du livre | AN | 100 | Obligatoire |
| livre\_editeur | Le nom de l'éditeur qui à éditer le livre | AN | 50 | identifiant |
| livre\_buy\_date | La date d'achat du livre | Date Heure | - | Obligatoire, Y-M-D H :i :s |
| livre\_etat | L'état du livre | AN | 255 | Facultative |
| emprunt\_date\_emprunt | Date d'emprunt du livre | Date Heure | - | Obligatoire, Y-M-D H :i :s |
| emprunt\_date\_retour | Date de retour du livre emprunté | Date Heure | - | Facultative, Y-M-D H :i :s |
| autheur\_id | Identification de l'auteur | N | 11 | Identifiant, auto-incrémentassions |
| autheur\_lastname | Le nom de l'auteur | A | 50 | Obligatoire |
| autheur\_firstname | Le prénom de l'auteur | A | 50 | Obligatoire |

*L'identifiant du livre été un numéro attribué par la bibliothèque et pas le numéro "isbn"*

# **Dépendances fonctionnelles simples**

client\_id -> client\_name, client\_address, client\_caution

book\_id -> book\_title, book\_editor, book\_date, book\_state

author\_id -> author\_lastname, author\_firstname

# **Dépendances fonctionnelles composées**

Client\_id, book\_id -> client\_name, client\_addess, client\_caution, book\_title, book\_editeur, book\_date, bokk\_state, emprunt\_date\_emprunt, emprunt\_date\_retour

Book\_id, author\_id -> book\_title, book\_editor, book\_date, book\_state, autheur\_lastname, autheur\_firstname

# **Modèle logique des données (MLD)**

client (**client\_id, client\_name, client\_address**)

books (**book\_id, book\_title, book\_editeur, book\_date**, book\_state)

authors (**author\_id**, **author\_lastname, author\_firstname**)

books\_clients (**#book\_id, #client\_id, emprunt\_date\_emprunt,** emprunt\_date\_retour)

books\_authors (**#book\_id, #author\_id**)