**Réalisez le dictionnaire des données correspondant à la description ci-dessous.**

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.

Etape 1 : Dictionnaire des données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Remarques/Contraintes** |
| **Client\_id** | Customer ID | Numeric | 11 | ID, auto-increment |
| **Client\_name** | Customer name | Alphabetic | 255 | Mandatory, > 1 character |
| **Client\_adress** | Customer adress | Alphanumeric | 255 | Mandatory, > 1 character |
| **Client\_deposit** | Customer deposit | Numeric | 3 | Mandatory, >= 10 & <= 150 |
|  |  |  |  |  |
| **Book\_id** | Book ID | Numeric | 11 | ID, auto-increment |
| **Book\_title** | Book title | Alphanumeric | 255 | Mandatory, > 1 character |
| **Book\_publisher** | Book publisher | Alphanumeric | 255 | Mandatory, > 1 character |
| **Book\_purchase\_date** | Book purchase date | Date |  | Mandatory, format = YYYY-MM-DD |
| **Book\_state** | Book state | Alphabetic | 30 | Mandatory |
|  |  |  |  |  |
| **Publisher\_id** | Publisher ID | Numeric | 11 | ID, auto-increment |
| **Publisher\_name** | Publisher name | Aphabetic | 255 | Mandatory, > 1 character |
|  |  |  |  |  |
| **Author\_id** | Author ID | Numeric | 11 | ID, auto-increment |
| **Author\_name** | Author name | Alphabetic | 255 | Mandatory, > 1 character |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Loan\_id** | Loan ID | Numeric | 11 |  |
| **Loan\_date** | Loan date | Date and Time |  | Mandatory, format = YYYY-MM-DD HH :mm :SS |
| **Loan\_date\_return** | Loan date return | Date and Time |  | Mandatory, format = YYYY-MM-DD HH :mm :SS |
|  |  |  |  |  |

**Dépendances fonctionnelles simples**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Colonne1** | **Client-id** | **Book\_id** | **Author\_id** |
| Client-id |  |  |  |
| Client\_name | 1 |  |  |
| Client\_adress | 1 |  |  |
| Client\_deposit | 1 |  |  |
| Book\_id |  |  |  |
| Book\_title |  | 1 |  |
| Book\_publisher |  | 1 |  |
| Book\_purchase\_date |  | 1 |  |
| Book\_state |  | 1 |  |
| Author\_id |  |  |  |
| Author\_name |  |  | 1 |
| Loan\_date |  |  |  |
| Loan\_date\_return |  |  |  |

Client\_id Client\_name, Client\_adress, Client\_deposit

Book\_id Book\_title, Book\_publisher, Book\_purchase\_date, Book\_state

Autohr\_id Author\_name

**Dépendances fonctionnelles composées**

**Client\_id, Book\_id, Loan\_date** Loan\_return

1 livre est écrit par 1 ou plusieurs auteurs

1 auteur écrit 1 ou plusieurs livres

1 livre est publié par 0 ou 1 éditeur

1 éditeur publie 1 ou plusieurs livres

1 client emprunte 1 ou plusieurs livres

1 livre est emprunté par 0 ou plusieurs clients

(1 emprunt est effectué par 1 client et concerne 1 livre)