**Plage :dictionnaire des données :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longue | Remarques/ Contraintes |
| plage\_id | Identifiant de la page | numerique | 11 | Identifiant |
| plage\_longueur | Longueur de la plage en Kms | numerique | 3 | Obligatoire |
|  |  |  |  |  |
| nature\_terrain\_id | Identifiant de la nature de terrain | numérique | 11 | Identifiant |
| nature\_terrain\_nom | Nom de la nature du terrain | Alphabétique | 30 | Obligatoire |
|  |  |  |  |  |
| ville\_id | Identifiant de la ville | numerique |  | Identifiant |
| ville\_nom | Nom de la ville | Alphabétique |  | Obligatoire |
| ville \_code\_postal | Code postal de la ville | Alphaunumerique | 5 | Obligatoire, >0 |
| ville\_nombre\_touristes | Le nombre de touristes annuel | numerique | 8 | Obligatoire,>0 |
|  |  |  |  |  |
| departement\_id | Identifiant du departement | numerique | 11 | Identifiant |
|  |  |  |  |  |
| responsable\_id | Identifiant | numerique | 11 | Identifiant |
| responsable\_nom | Nom du responsable | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| responsable\_prénom | Prenom du responsable | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
|  |  |  |  |  |

**Bibliothèque :dictionnaire des données :**

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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longue | Remarques/ Contraintes |
| Clien\_id |  |  |  |  |
| Client\_name |  |  |  |  |
| Client\_address |  |  |  |  |
| client\_deposit |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Book\_id |  |  |  |  |
| Book\_title |  |  |  |  |
| Book\_publisher |  |  |  |  |
| Book\_purchase\_date |  |  |  |  |
| Book\_state |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Author\_id |  |  |  |  |
| Author\_name |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Loan\_date |  |  |  |  |
| Loan\_date\_return |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Dépendances fonctionnelles simple**

**Client\_id** -> client\_name, client\_adrees, client\_deposit

**Book\_id** -> book\_title, book\_publisher, book\_purchase\_date,book\_state

**Author\_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 empruntés par 0 ou plusieurs clients

1 emprunt est effectué par 1 client et concerne 1 livre