**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 | 11 | Identifiant |
| ville\_nom | Nom de la ville | Alphabétique | 100 | 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 | Identifiant du client | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Client\_name | Nom du client | Alphabétique | 255 | Obligatoire, >=1 caractère |
| Client\_address | Adresse du client | Alphanumérique | 255 | Obligatoire,>=1 caractère |
| client\_deposit | Caution du client | Numérique | 3 | Obligatoire,>=10&<=150 |
|  |  |  |  |  |
| Book\_id | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Book\_title | Titre du livre | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, >=2 caractères |
| Book\_purchase\_date | Date d’achat du livre | Date |  | Obligatoire,  Format : AAAA-MM-JJ |
| Book\_state | Etas du livre | Alphabétique | 30 | Obligatoire, >=2 |
|  |  |  |  |  |
| Author\_id | Identifiant de auteur | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Author\_name | Nom de auteur | Alphabétique | 255 | Obligatoire, >=2 |
|  |  |  |  |  |
| Loan\_date | Date emprunteurs du livre | Date et heure |  | Obligatoire,  Format : AAAA-MM-JJ :HH :ii :SS |
| Loan\_date\_return | Date de retour du livre | Date et heure |  | Obligatoire, Format : AAAA-MM-JJ :HH :ii :SS |
|  |  |  |  |  |
| Publisher\_id | Identifiant de l’éditeur | Numérique | 1 | Identifiant, auto incrémenté |
| Publisher\_name | Nom de l’éditeur du livre | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, > caractère |

**Dépendances fonctionnelles simple**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Colonne1** | **Colonne2** | **Colonne6** | **Colonne11** |
|  | client\_id | book\_id | author\_id |
| client\_id |  |  |  |
| client\_name | 1 |  |  |
| client\_address | 1 |  |  |
| client\_deposit | 1 |  |  |
| book\_id |  |  |  |
| book\_title |  | 1 |  |
| book\_publisher |  | 1 |  |
| book\_purchase\_date |  | 1 |  |
| book\_state |  | 1 |  |
| author\_id |  |  |  |
| author\_name |  |  | 1 |
| author\_name |  |  |  |
| loan\_date\_return |  |  |  |
|  |  |  |  |

**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

# Règles de gestion

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

Un éditeur souhaite installer une base de données pour mémoriser les informations suivantes :

* Les livres sont identifiés par leur no ISBN.
* Un livre possède un titre et un prix de vente.
* Il est écrit par un ou plusieurs auteurs.
* Chaque livre est tiré en une ou plusieurs éditions, datées et identifiées par leur ordre (première édition, seconde édition, etc.).
* Chaque édition comporte un certain nombre d’exemplaires.
* Un livre peut être primé (Goncourt, Fémina etc…).
* Les auteurs sont identifiés par leur nom et prénom et peuvent avoir un pseudonyme.
* Pour chaque livre, un auteur perçoit des droits d’auteur, calculés comme un pourcentage du prix de vente (il est aussi fonction du nombre d’auteurs, du tirage, etc.).
* Les libraires (identifiés par leur nom et adresse complète) peuvent envoyer des commandes d’un ou plusieurs livres en quantité quelconque.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Remarques/ Contraintes |
| Livres\_ ISBN | Identifiant du livre |  | 13 | Identifiant |
| Livres\_titre | Titre du livre |  |  |  |
| Livres\_prix\_de\_vente | Prix de vend du livre |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Editions\_id | Identifiant de l’ditions |  | 11 | Identifiant |
| Editions \_datees | Datées de l’éditions |  |  |  |
| Editions\_nombre | Quelle editions |  |  |  |
| Editions\_exemplaire | Nombre exemplaire |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Auteurs\_id | Identifiant de l’auteurs |  | 11 | Identifiant |
| Auteurs\_nom | Nom de l’auteurs |  |  |  |
| Auteurs\_prenom | Prénom de l’autres |  |  |  |
| Auteur\_pseudonyme | Pseudonyme de l’autres |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Libraires\_id | Identifiant de la libraires |  | 11 | Identifiant |
| Libraires\_nom | Nom du Libraires |  |  |  |
| Libraires\_adresse\_ complète | Adresse du Libraires |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Command\_id | Identifiant de la command |  | 11 | Identifiant |
| Commande\_quantité | Quantité du livre commander |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| prime\_id | Identifiant de la command |  | 11 | Identifiant |
| prime\_gagner | Tire gagne pour le livre |  |  |  |

Dix sites de streaming vidéo (location/vente) se sont regroupés pour mettre en commun les films dont ils disposent et ont fondé un club. À la suite d’une rencontre avec les représentants de ce club, il ressort que chaque site membre du club disposera du catalogue commun relié à une base de données centrale et qu’il faudra pouvoir prendre en compte les éléments suivants :

1. Un client qui s’inscrit au club renseigne son nom et prénom et peut alimenter son compte en Euros.
2. Les films loués par un client sont accessibles 3 jours depuis n’importe quel site membre.
3. Plusieurs vidéos peuvent contenir le même film (version différentes).
4. Un film est rattaché à un ou plusieurs genres cinématographique (nom et type de public) et est caractérisé par sa durée, son réalisateur et la liste des acteurs principaux.
5. Une location n’est permise que si le client dispose d’assez de fonds sur son compte.
6. La consultation d’un client permettra d’obtenir son nom, prénom, solde du compte, son nombre de location en cours, la liste des vidéos qu’il a actuellement loués avec la position de lecture actuelle.
7. La consultation d’un genre permettra d’obtenir la liste des films de ce genre disponibles dans le catalogue.
8. Périodiquement, on veut obtenir une liste de remboursement ; on veut pour chaque vidéo louée et non-lue dans le délai de 3 jours :
   1. Nom du client, date de l’emprunt, identifiant et titre du (des) vidéo(s) concerné(s).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Remarques/ Contraintes |
| client\_id | Identifiant du client | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| client\_nom | Nom du clien | Alphabétique | 100 | Obligatoire, > 1 caractère |
| client\_prenom | Prénom du client | Alphabétique | 100 | Obligatoire, > 1 caractère |
| client\_date\_naissance | Date de naissance du client | Date |  | Obligatoire, format : AAAA-MM-JJ (YYYY-MM-DD) |
| client\_solde | Solde du compte du client en Euro | Numérique | 6,2  *6 chiffres dont 2 après la virgule* | Obligatoire, >= 0 |
| film\_id | Identifiant du film | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| film\_titre | Titre du film | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, > 1 caractères |
| film\_duree | Durée du film en minutes | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| video\_id | Identifiant de la vidéo | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| video\_version | Version de la vidéo (en, fr, es, de..) | Alphabétique | 2 | Obligatoire, Code ISO 3166 du pays |
|  |  |  |  |  |
| genre\_id | Identifiant du genre | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| genre\_nom | Intitulé du genre | Alphabétique | 30 | Obligatoire, unique |
| type\_public\_id | Identifiant du type de public | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| type\_public\_intitule | Intitulé du type de public | Alphabétique | 30 | Obligatoire, unique |
| realisateur\_id | Identifiant du realisateur | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| realisateur\_nom | Nom du realisateur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, > 1 caractère |
| realisateur\_prenom | Prenom du realisateur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, > 1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| acteur\_id | Identifiant du acteur | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| acteur\_nom | Nom du acteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, > 1 caractère |
| acteur\_prenom | prenom du acteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, > 1 caractère |
| location\_date | Date de la location | Date et heure |  | Obligatoire, format  AAAA-MM-JJ HH :II :ss  Ex : 2024-12-04 11 :26 :35 |
| posisiton\_lecture | Position de lecture de la vidéo en secondes | Numérique | 5 | Facultatif >=0, <=21600 (6 heures ) |

# Dépendances fonctionnelles simple

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne1** | **client\_id** | **film\_id** | **video\_id** | **genre\_id** | **realisateur\_id** | **acteur\_id** | **location\_id** | **posisiton\_lecture** |
| client\_id |  |  |  |  |  |  |  |  |
| client\_nom | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| client\_prenom | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| client\_date\_naissance | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| client\_solde | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| film\_id |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| film\_titre |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| film\_duree |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| video\_id |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| video\_version |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| genre\_id |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| genre\_nom |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| genre\_public |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| realisateur\_id |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| realisateur\_nom |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| realisateur\_prenom |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| acteur\_id |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| acteur\_nom |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| acteur\_prenom |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| location\_id |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| location\_date |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| posisiton\_lecture |  |  |  |  |  |  |  | 1 |

# Les dépendances fonctionnelles simples

Client\_id 🡪 client\_nom, client\_prenom, client\_date\_naissance, client\_solde

genre\_id 🡪 genre\_nom

type\_public 🡪 type\_public\_intituler

acteur\_id 🡪 acteur\_nom, acteur\_prenom

film\_id 🡪film\_titre\_film\_duree

video\_id🡪 video\_version