Exercice 2. EDITEUR

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.

# Règles de gestion

Un livre est écrit par **un** ou **plusieurs** auteurs.  
Un auteur peut écrire **0** ou **plusieurs** livres.

Un livre est publié sous **une** ou **plusieurs** éditions.  
Une édition peut publier **un** seul livre.

Un libraire peut commander **0** ou **plusieurs** livres.  
Un livre peut être commandé par **0** ou **plusieurs** libraires.

# Dictionnaire des données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Remarques / Contraintes |
| book\_isbn |  | CHAR | 13 | identifiant |
| book\_title |  | VARCHAR | 255 | obligatoire |
| book\_price |  | DECIMAL | 8,4 | obligatoire, > 0 |
| book\_award |  | VARCHAR | 255 | facultatif |
| author\_id |  | INT | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| author\_firstname |  | VARCHAR | 50 | obligatoire |
| author\_lastname |  | VARCHAR | 128 | obligatoire |
| author\_alias |  | VARCHAR | 50 | facultatif |
| bookstore\_id |  | INT | 11 | identifiant, auto incrémenté |
| bookstore\_name |  | VARCHAR | 64 | obligatoire |
| bookstore\_address |  | VARCHAR | 255 | obligatoire |
| edition\_number |  | INT | 11 | identifiant |
| edition\_copies |  | INT | 11 | obligatoire, > 0 |
| edition\_date |  | DATE | - | 2020-01-31 |
| author\_percentage |  | TINYINT | 3 | Valeurs entre 1 et 20 |
|  |  |  |  |  |

# Dépendances fonctionnelles simples

Book\_isbn 🡪 book\_title, book\_price, book\_award

Author\_id 🡪 author\_lastname, author\_firstname, author\_alias

Bookstore\_id 🡪 bookstore\_name, bookstore\_address

# Dépendances fonctionnelles composées

Book\_isbn, edition\_number 🡪 edition\_copies, edition\_date

Book\_isbn, author\_id 🡪 author\_percentage

# Modèle Conceptuel des Données

Version provisoire

# Modèle Logique des Données