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.

- Un livre 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.

# Dictionnaire des données

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Code / Mnémonique | Signification | Type (longueur) | Remarques / Contraintes |
| book\_isbn\_number | Numéro ISBN du livre | Alphanumérique (13) | identifiant |
| Book\_title | Titre du livre | Alphanumérique (255) | Obligatoire |
| Book\_sale\_price | Prix de vente du livre Hors taxes | Numérique (5,2) | Obligatoire, >= 0 |
| Publication\_date | Date de l’édition | Date | Obligatoire |
| Publication\_order | Ordre de l’édition | Numérique (2) |  |
| Publication\_stock | Nombre d’exemplaires en stock d’une édition | Numérique (5) | Obligatoire, >= 0 |
| Award\_name | Nom du concours | Alphabétique(50) | Identifiant |
| Award\_year | Année du concours | Numérique (4) | Obligatoire |
| Author\_id | Identifiant interne de l’auteur | Numérique(11) | Identifiant auto-incrémenté |
| Author\_last\_name | Nom de l’auteur | Alphabétique(100) | Obligatoire |
| Author\_first\_name | Prénom de l’auteur | Alphabétique(50) | Facultatif |
| Author\_alias | Pseudonyme de l’auteur | Alphabétique(50) | Facultatif |
| Copyright\_percent | Pourcentage des droits d’auteurs pour un livre | Numérique(2) | Obligatoire, >= 0 |
| Bookseller\_name | Nom du libraire | Alphabétique(50) | Obligatoire |
| Bookseller\_address | Adresse complète du libraire | Alphanumérique (255) | Obligatoire |
| Order\_id | Numéro de commande | Numérique(11) | Identifiant auto-incrémenté |
| Order\_quantity | Quantité commandée | Numérique(4) | Obligatoire, > 0 |

# Règles de gestion

1 livre est écrit par 1 ou plusieurs auteurs  
1 auteur écrit 1 ou plusieurs livres

1 livre est tiré en 1 ou plusieurs éditions  
1 édition concerne 1 ou plusieurs livres

1 libraire commande 0 ou plusieurs livres  
1 livre peut être commandé par 0 ou plusieurs libraires

1 livre peut être primé 0 ou plusieurs concours.  
1 concours prime 0 ou 1 livre.

Dépendances fonctionnelles