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 |
| Livre\_id | Identifiant du livre | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Livre\_no\_isbn | Numéro isbn du livre | Numérique | 50 | Obligatoire, >1 caractère |
| Livre\_titre | Titre du livre | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, >1 caractère |
| Livre\_prix\_vente | Prix de vente du livre | Numérique | 50 | Obligatoire, >1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| Edition\_id | Identifiant de l’édition | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Edition\_date | Date d’édition du livre | Date |  | Obligatoire, format : YYYY-MM-JJ |
| Edition\_ordre | Ordre d’édition du livre | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Edition\_nombre\_exemplaire | Nombre d’exemplaire d’édition | Numérique | 50 | Obligatoire, >1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| Auteur\_id | Identifiant de l’auteur | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Auteur\_nom | Nom de l’auteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Auteur\_prenom | Prénom de l’auteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Auteur\_pseudonyme | Pseudonyme de l’auteur | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, >1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| Libraire\_id | Identifiant du libraire | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Libraire\_nom | Nom du libraire | Alphabétique | 100 | Obligatoire, >1 caractère |
| Libraire\_adresse | Adresse du libraire | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, >1 caractère |
|  |  |  |  |  |
| Commande\_id | Identifiant de la commande | Numérique | 11 | Identifiant, auto incrémenté |
| Commande\_quantite | Quantité dlivre de la commande | Numérique | 50 | Obligatoire, >1 caractère |