**Conception base de données Merise**

# 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.

# 

# Analyse : L’interview

* Comment les commandes doivent elles répertoriées dans le système ?

Numéro de commande composé de chiffre et de lettres

* Les librairies peuvent elle faire plusieurs commandes en même temps ?

1 commande à la fois

* Doit-on sauvegarder l’historique des commandes ?

Oui, la loi l'impose

* Le numéro de commande contiendra-t-il des chiffres et des lettres ?

Oui

* Quel sera sa longueur ?

15 caractères

# Le dictionnaire de données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entité** | **Mnémonique** | **Signification** | **Type (longueur)** | **Contraintes** |
| **Book** | Book\_isbnNumber | Numéro ISBN du livre | Numérique (13) | Identifiant, obligatoire |
|  | Book\_title | Titre du livre | Alphabétique (50) | Obligatoire |
|  | Book\_price | Prix du livre | Décimal (4,2) | Obligatoire |
|  | Book\_award | Nom de la récompense | Alphabétique (50) | Facultatif |
| **Edition** | Edition\_number | Numéro de l’édition d’un livre | Numérique (3) | Identifiant, obligatoire |
|  | Edition\_date | Date de l’édition | Date | Obligatoire, format YY-MM-DD |
|  | Edition\_copyNumber | Nombre d’exemplaire disponible | Numérique (3) | Obligatoire |
| **Authors** | Authors\_firstname | Prénom de l’auteur | Alphabétique (50) | Identifiant,  Obligatoire |
|  | Authors\_lastname | Nom de l’auteur | Alphabétique (50) | Identifiant,  Obligatoire |
|  | Authors\_pseudo | Pseudonyme de l’auteur | Alphabétique (50) | Facultatif |
| **Bookshop** | Bookshop\_name | Nom d’une librairie | Alphanumérique (50) | Identifiant, obligatoire |
|  | Bookshop\_adress | Adresse complète d’une librairie | Alphanumérique (50) | Obligatoire |
| **Order** | Order\_quantity | Quantité de livres | Numérique (2) | Obligatoire |
|  | Order\_number | Numéro de commande | Alphanumérique (15) | Identifiant, Obligatoire |
|  | Order\_date | Date de la commande | Date | Obligatoire, Format YY-MM-DD |

**Données calculées :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entité** | **Mnémonique** | **Signification** | **Type (longueur)** | **Contraintes** |
| **Edition** | Edition\_authorRoyalties | Droit d’auteur | Décimal (3,2) | Obligatoire |

# Règles de gestion

* Une édition comporte un ou plusieurs exemplaires
* Un ou plusieurs exemplaires sont issu d’une édition
* Chaque livre est tiré en une ou plusieurs éditions
* Une édition a été tiré d’un livre
* Un livre peut être primé
* Une prime est rattachée à un ou plusieurs livres
* Les livres sont écrit par un ou plusieurs auteurs
* Un auteur a écrit un ou plusieurs livres
* Des librairies peuvent commander plusieurs livres
* Un ou plusieurs livres sont commandé par des librairies

# Dépendances fonctionnelles

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Book\_isbnNumber** | **Edition\_number** | **Authors\_firstname** | **Authors\_lastname** | **Bookshop\_name** | **Order\_number** |
| **Book\_isbnNumber** |  |  |  |  |  | 1 |
| **Book\_title** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Book\_price** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Book\_award** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Edition\_number** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Edition\_date** |  | 1 |  |  |  |  |
| **Edition\_copyNumber** |  | 1 |  |  |  |  |
| **Authors\_firstname** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Authors\_lastname** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Authors\_pseudo** |  |  | 1 | 1 |  |  |
| **Bookshop\_name** | 1 |  |  |  |  |  |
| **Bookshop\_adress** |  |  |  |  | 1 |  |
| **Order\_number** |  |  |  |  |  | 1 |
| **Order\_quantity** |  |  |  |  |  | 1 |
| **Order\_date** |  |  |  |  |  | 1 |

Book\_isbn\_number 🡪 Book\_title, Book\_price, Book\_award, Edition\_number, Authors\_firstname, Authors\_lastname

Edition\_number 🡪 Edition\_date, Edition\_copy\_number

Authors\_firstname, Authors\_lastname 🡪 Authors\_pseudo

Bookshop\_name 🡪 Bookshop\_adress

Order\_number 🡪 Order\_Quantity, Order\_date, Book\_isbnNumber,

# Modèle conceptuel

Une image contenant capture d’écran

Description générée automatiquement

# Modèle logique

Bookshops (**Bookshop\_name**, **Bookshop\_adress**)

Authors (**Author\_firstname**, **Author\_lastname**, Author\_pseudo)

Editions (**Edition\_number**, **Edition\_date**, **Edition\_copyNumber**)

Books (**Book\_isbnNumber**, **Book\_title**, **Book\_price**, **#Author\_firstname**, **#Author\_lastname**, **#Edition\_number**)

Orders **(Order\_number**, **Order\_quantity**, **Order\_date**, **#Bookshop\_name, Book\_isbnNumber)**

# Modèle physique

# Créations des tables