

Exo 3 : L'éditeur

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

- Les **livres** sont identifiés par leur numéro **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**. Le **prix de vente** peut changer d'une édition à l'autre. Un livre peut éventuellement être **primé** : Goncourt, Fémina etc.
- Les **auteurs** sont identifiés par leur **nom** et **prénoms**, et peuvent avoir un **pseudonyme**. Pour chaque livre, un auteur perçoit des **droits d'auteur annuels**, calculés comme un pourcentage des ventes (il varie en fonction des auteurs et de leur nombre pour un livre donné).
- Les **libraires** (identifiés par leur **nom** et **adresse complète**) commandent des livres en précisant l'édition et le **nombre d'exemplaires désiré**.

1) Les entités

2) les attributs des entités

3) les attributs identifiants

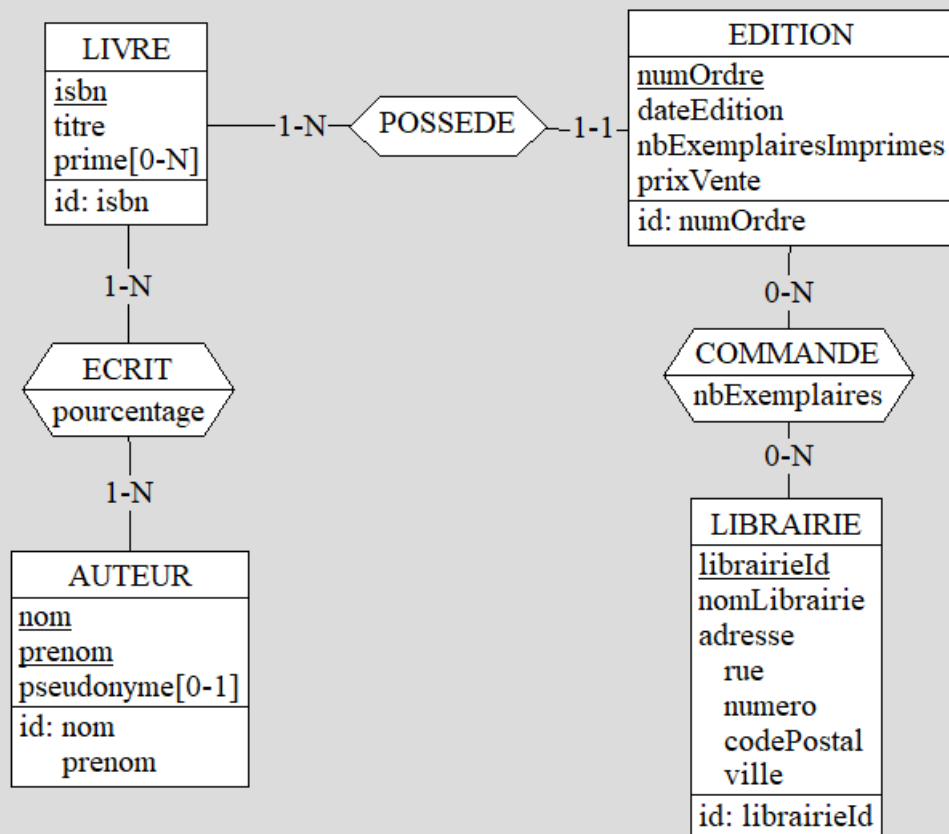
4) des attributs qui sont optionnels ou multiples ?

5) les associations/rerelations

6) les attributs des associations

7) les cardinalités des associations

8) les contraintes



CONTRAINTES :

- droits d'auteurs annuels = pourcentage * (nbExemplaires * prixVente)
- $0 < \text{pourcentage} < 100$
- $\text{nbExemplairesImprimes} > 0$
- $\text{prixVente} > 0$
- $\text{nbExemplaires} > 0$
- $\text{dateEdition} \leq \text{Auj}$
- $\text{nbExemplairesImprimes} \geq \text{nbExemplaires}$

Schéma relationnel - Exercice 3 - L'éditeur

