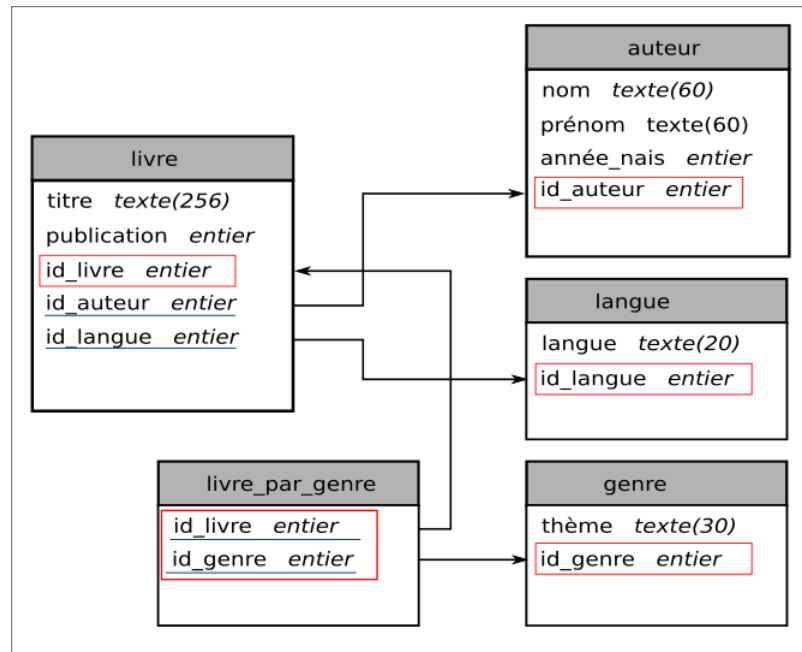


# Activité : SGBD-SQL (2)

---

## La jointure en SQL

On redonne le modèle relationnel utilisé pour notre base de données livres.db



Dans la première partie, nous avons réalisé des requêtes SQL sur une relation à chaque fois.

On poursuit notre travail sur le notebook commencé dans la partie 1.

Comment obtenir les données issues de plusieurs relations ? Pour ce faire, on réalise des jointures en utilisant les clefs étrangères.

La clause `JOIN - - - ON ...` réalise cette jointure en remplaçant les trois tirets par la relation à joindre et les trois points par une égalité entre les clefs étrangères liant les deux relations.

1) On va interroger notre base pour recueillir les titres de romans et les noms de leur auteur.

a) Écrire une requête SQL qui recueille les attributs titres de romans et `id_auteur` de la relation livre, ordonnés selon la clef étrangère `id_auteur` par ordre croissant.

b) Écrire une requête SQL qui recueille les des auteurs ordonnés par ordre croissant.

c) Si vos requêtes sont correctes, vous obtenez les résultats suivants :

titre	id_auteur
1984	1
Dune	2
Fondation	3
Les robots	3
La fin de l'éternité	3
Le meilleur des mondes	4
Fahrenheit	5
Chroniques martiennes	5
Ubik	6
Blade runner	6
Le maître du haut chateau	6
La nuit des temps	7
Ravage	7
La planète des singes	8
Le monde des A	9
De la terre à la lune	10

id_auteur	nom
1	Orwell
2	Herbert
3	Asimov
4	Huxley
5	Bradbury
6	K.Dick
7	Barjavel
8	Boulle
9	Van Vogt
10	Verne

On peut donc relier les informations avec la clef étrangère `id_auteur`.

d) Recopier dans une cellule du notebook la requête suivante pour effectuer la jointure en SQL :

```
SELECT ....., ..... FROM livre
JOIN ..... ON ..... = .....
ORDER BY ..... ASC;
```

2) Écrire les requêtes SQL suivantes en effectuant une jointure :

a) Recueillir le titre du roman, le nom de l'auteur et sa date de naissance.

b) Recueillir le titre du roman, le nom de l'auteur et sa date de naissance pour les auteurs nés après 1918.

c) Recueillir le nombre d'enregistrements de la requête précédente.

d) Recueillir le titre et la langue d'écriture du roman.

e) Recueillir les titres de romans écrits en français.

f) Recueillir les titres de romans écrits en anglais publiés avant 1950.

## Jointures multiples

1) Donner deux exemples qui nécessitent de joindre plusieurs relations entre elles.

2) On veut recueillir le nom et la langue d'écriture de l'auteur.

a) Compléter la requête SQL suivante :

```
SELECT ..... , ..... FROM .....  
JOIN ..... ON ..... = .....  
JOIN ..... ON ..... = .....
```

b) Exécuter cette requête dans votre notebook. Que remarquez-vous ?

c) La clause **DISTINCT** placée juste après la clause **SELECT** évite les doublons. Corriger votre requête SQL.

3) On veut recueillir les genres de chaque roman.

a) Compléter la requête SQL suivante :

```
SELECT ..... , ..... FROM .....  
JOIN ..... ON ..... = .....  
JOIN ..... ON ..... = .....;
```

b) Exécuter cette requête dans votre notebook.

c) Que se passe-t-il si les relations sont écrites dans un ordre différent ?

4) Écrire les requêtes SQL suivantes :

a) Recueillir les auteurs qui ont écrit leurs romans en français.

b) Recueillir les titres de romans anglais, les noms et les prénoms de leur auteur.

c) Recueillir les titres de romans anglais, l'année de publication,, les noms et les prénoms de leur auteur publiés entre 1960 et 1970 rangés du plus récent au plus ancien.

d) Recueillir les titres de roman d'anticipation.

e) Recueillir les titres et les genres des romans de Philip K.Dick.

f) Recueillir les noms et prénoms des auteurs et les titres de romans dystopiques anglais.