

Exercice 1 Bibliothèque

 INFO1 - BD
Td1 - Ex1

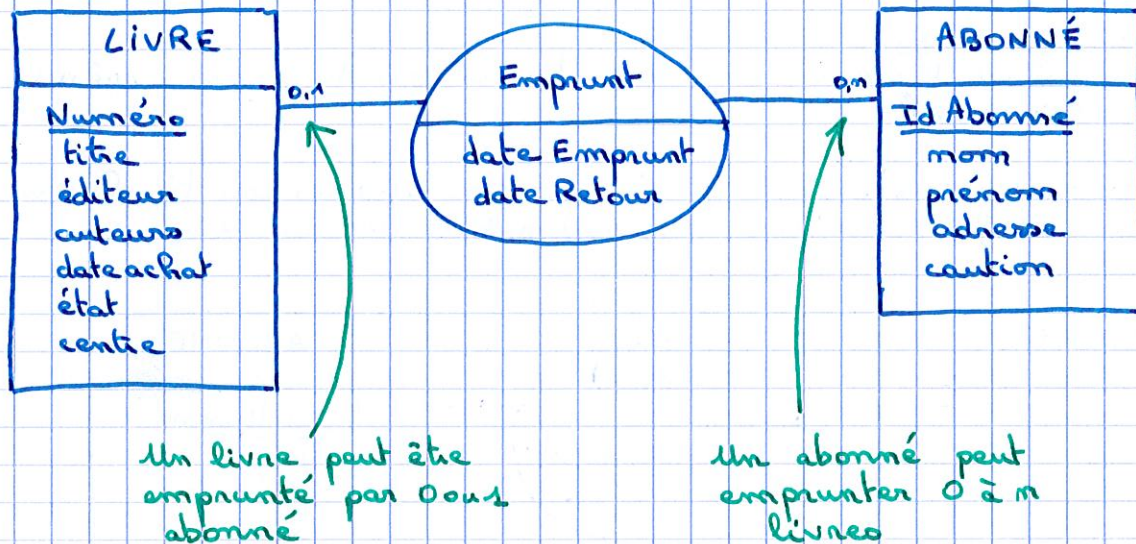
①

Abonné : Caution, nom, adresse

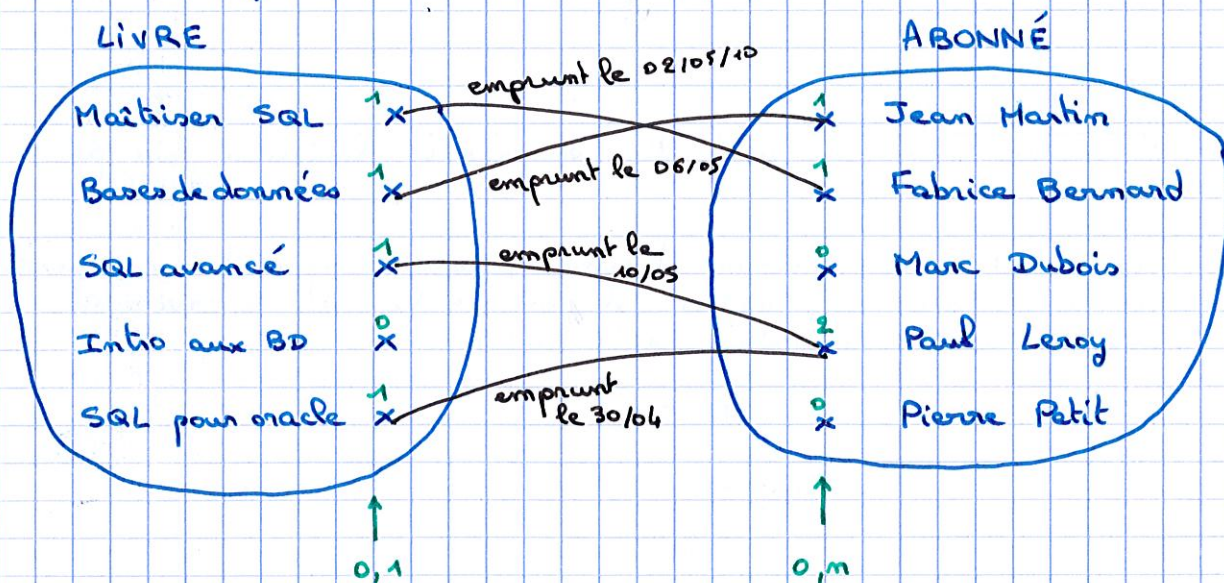
Livre : Numéro, titre, éditeur, auteurs, date achat, état, centre

Notions abordées :

- cardinalités
- identifiant association
- association ternaire



Instance possible du modèle :



Remarque :

Emprunt conserve l'historique des emprunts pour les 3 derniers mois et les emprunts en cours. Dans emprunt, l'attribut date retour mémorise la date à laquelle le livre a été effectivement rendu : seuls les emprunts en cours ont une date retour vide.

→ Pourquoi le nombre de livres empruntés par un abonné n'apparaît pas dans l'entité ABONNÉ ?
Parce qu'il peut être calculé.

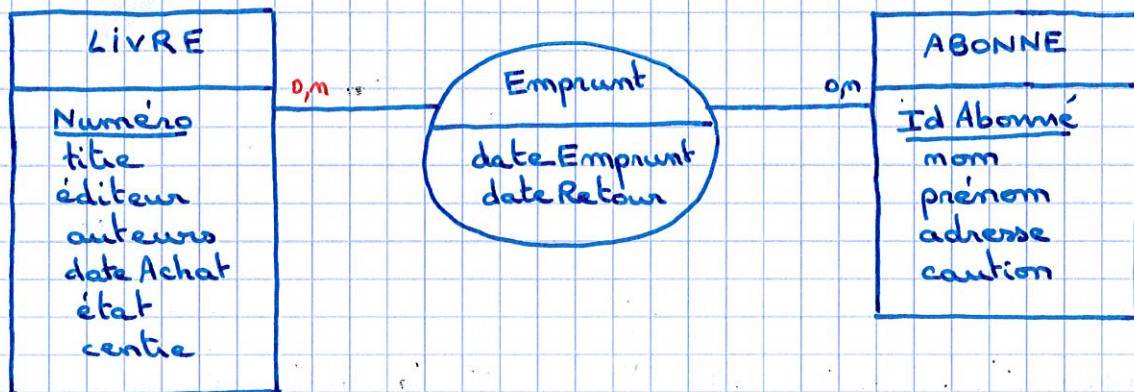
Contraintes d'intégrité :

- * Pour chaque occurrence d'Emprunt, si la dateRetour existe, alors elle doit être supérieure à la dateEmprunt.
- * Pour chaque occurrence de LIVRE, la dateAchat doit être inférieure à la dateEmprunt de toutes les occurrences d'Emprunt qui lui sont liées.

Limite du modèle :

"Un même livre ne peut pas être emprunté 2 fois, même successivement."

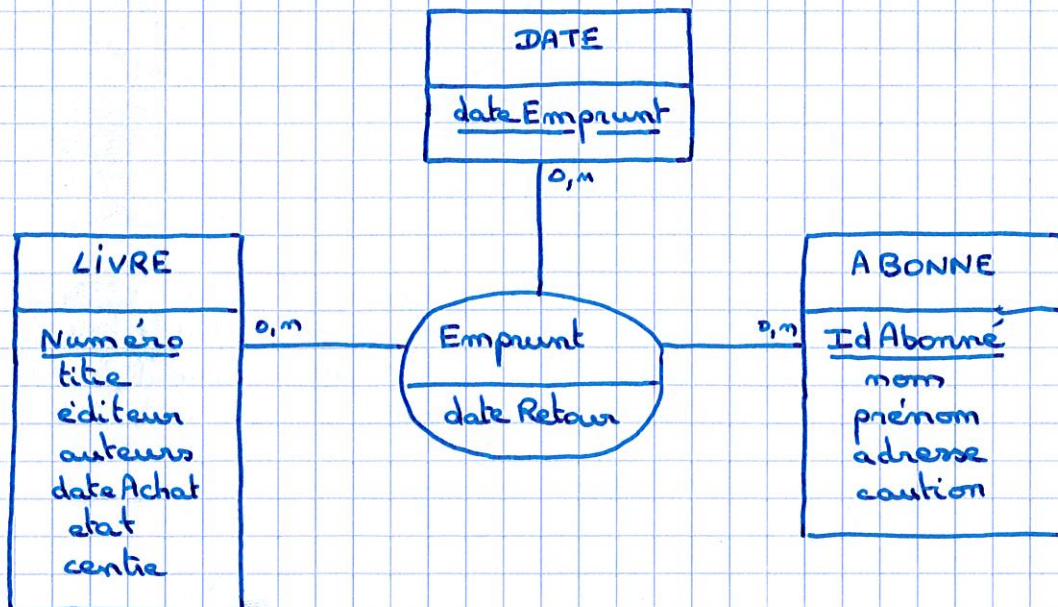
- ➡ Si on veut qu'un même livre puisse être emprunté plusieurs fois, il faut modifier la cardinalité 0,1 en 0,n.



Limite du modèle :

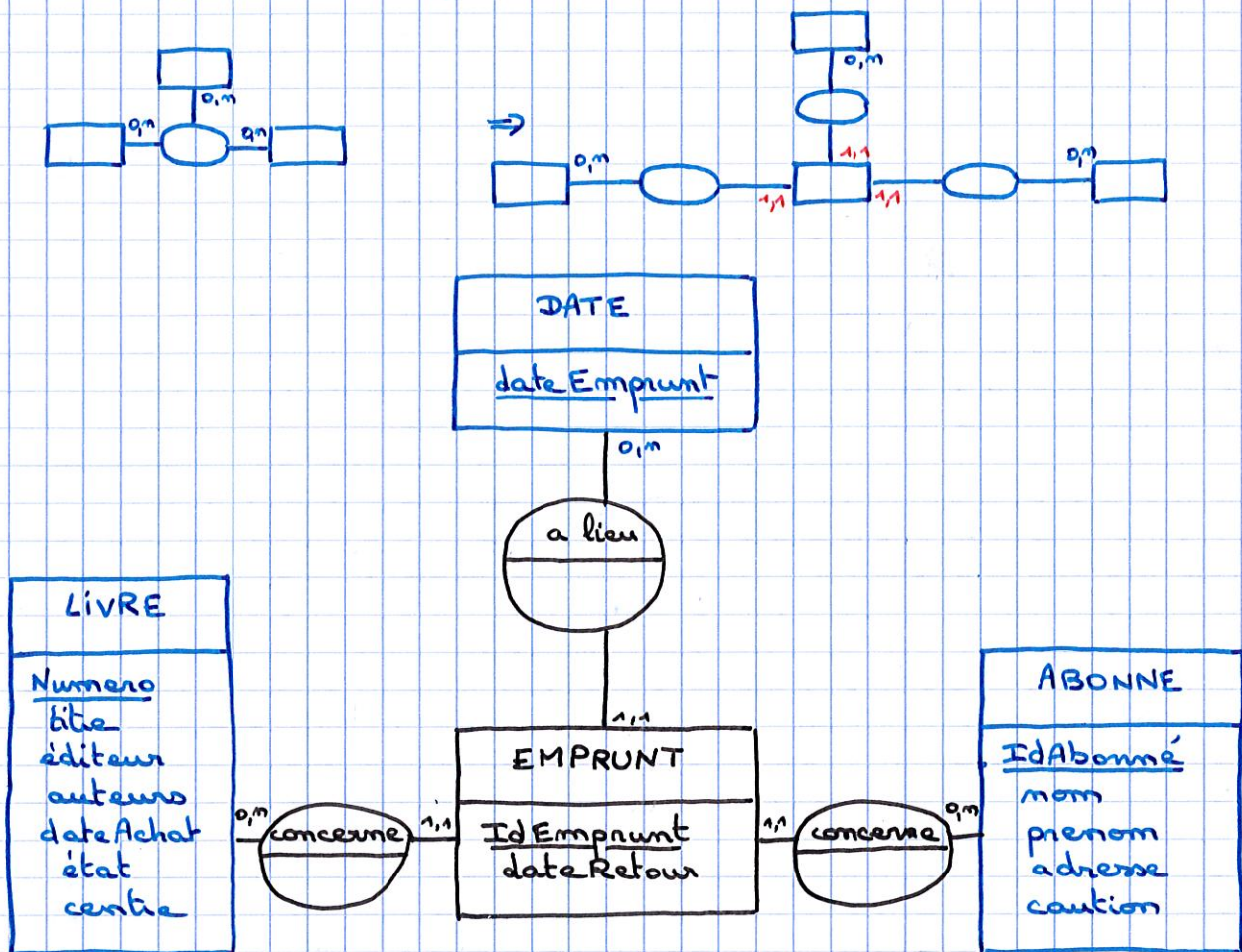
"Un même livre ne peut être emprunté plusieurs fois par le même abonné."

- ➡ Si on veut qu'un même abonné puisse emprunter un même livre à 2 dates différentes, il faut que la date intervienne...
→ ajout d'une nouvelle entité DATE.



Ici, on a une association ternaire.

Cardinalités 0, m difficiles à interpréter.
→ peut se décomposer en une combinaison d'associations binaires.



L'association ternaire précédente semble appropriée.