

Exo 1 : Système d'information d'une bibliothèque

Le système informatique d'une bibliothèque enregistre le **numéro national**, le **nom**, le **prénom** et l'**adresse** (composée de la **rue**, du **numéro**, du **code postal** et de la **commune**) de chacun de ses **clients**. Le système enregistre pour chaque **livre** disponible son numéro unique **ISBN**, son **titre**, le **nom de ses auteurs** et sa **date d'achat**. Il apparaît que la bibliothèque possède au plus un livre par numéro ISBN. Le système enregistre également tous les emprunts des clients. On identifie ces **emprunts** avec un **numéro unique**, on retient la **date d'emprunt** et la **date de retour** lorsque le livre rentre. Cette date ne peut normalement pas excéder 15 jours après la date d'emprunt.

- 1) Déterminer les **entités**
- 2) Déterminer les **attributs** de ces entités
- 3) Déterminer les **identifiants** des entités : comment je peux retrouver un livre et un client ?
- 4) Rechercher les **relations/associations** : le lien entre les entités
- 5) Y a-t-il des choses spécifiques à retenir pour cette association ?
- 6) Est-ce qu'il y a un **identifiant** dans l'association ?
- 7) Déterminer les cardinalités de l'association

CHAQUE client EMPRUNTE min = 0, max = N de livre => Chaque client peut emprunter plusieurs livres

CHAQUE livre EST EMPRUNTE par min = 0, max = N client => Chaque livre peut être emprunté par plusieurs client

- 8) Y a-t-il des contraintes ? (Donnée numérique, date, subtile)

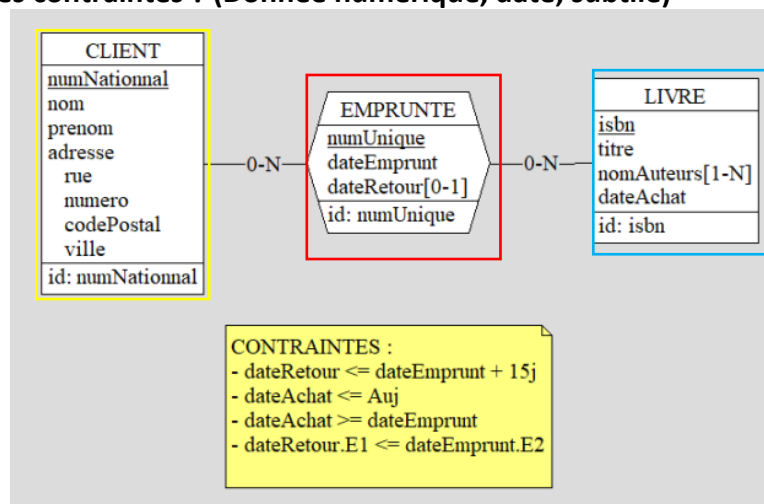


Schéma relationnel - Exercice 1 - Bibliothèque

CLIENT	
PK	<u>numNational</u>
	nom
	ad_rue
	ad_numero
	ad_cp
	ad_ville

EMPRUNTE	
PK	<u>nomUnique</u>
	dateEmprunt
	dateRetour NULL
FK	numNational
FK	isbn

Auteur	
PK	<u>nomAuteur</u>
FK	isbn

Livre	
PK	<u>isbn</u>
	titre
	dateAchat

