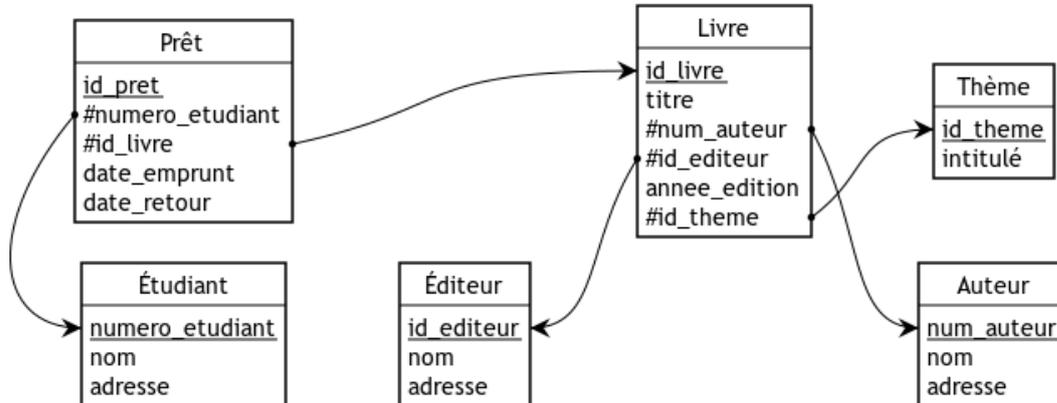


## Exercice 1. Complétion de script

Soit le diagramme de la base de données de gestion d'une bibliothèque.



☞ Compléter le script de création de la base de données suivant :

```

CREATE TABLE AUTEUR (
  num_auteur ..... ,
  nom TEXT,
  adresse TEXT,
  PRIMARY KEY (.....)
);
  
```

```

CREATE TABLE THEME (
  id_theme INTEGER ..... KEY,
  intitulé .....
);
  
```

```

..... LIVRE (
  id_livre INTEGER ..... KEY,
  titre TEXT,
  num_auteur TEXT,
  id_editeur ..... ,
  annee_edition ..... ,
  id_theme INTEGER,
  FOREIGN KEY (id_editeur) REFERENCES .....
  (.....),
  FOREIGN KEY (.....) REFERENCES .....
  (id_theme),
  ..... (num_auteur) ..... AUTEUR
  (.....)
);
  
```

```

CREATE TABLE EDITEUR (
  id_editeur INTEGER,
  nom TEXT,
  adresse TEXT,
  ..... (id_editeur)
);
  
```

```

CREATE TABLE ..... (
  ..... INTEGER,
  ..... INTEGER,
  id_livre INTEGER,
  date_emprunt ..... ,
  date_retour ..... ,
  ..... KEY (.....),
  ..... KEY (numero_etudiant) REFERENCES
  ..... (.....),
  FOREIGN KEY (.....) REFERENCES LIVRE
  (.....),
);
  
```

```

CREATE TABLE ETUDIANT (
  numero_etudiant INTEGER ..... ,
  ..... TEXT,
  adresse TEXT
);
  
```

## Exercice 2. Création de tables

La base de données Lycée contient 5 relations :

ELEVE(NIP, nom, prénom, adresse, téléphone, age, #id\_classe)

PROFESSEUR(matricule, nom, prénom, adresse, téléphone, #id\_matière)

OPTION(#NIP, #id\_matière)

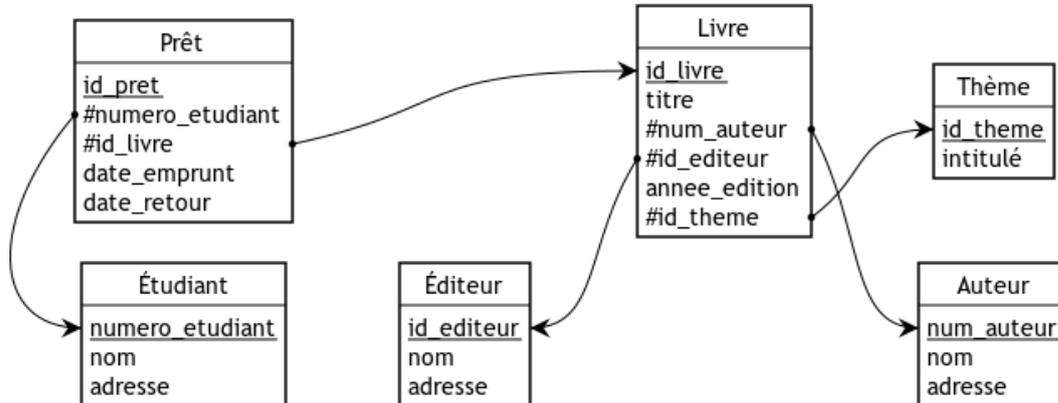
CLASSE(id\_classe, nom, #matricule)

MATIERE(id\_matière, intitulé, coefficient)

 Écrire le script de création des tables

## Exercice 3. Insertion de données

Soit le diagramme de la base de données de gestion d'une bibliothèque (Cf Exercice 1).



### Questions :

- Après création des tables, elles sont toutes vides. Un élève a commencé l'insertion de données par les requêtes ci-dessous les unes après les autres. Préciser celles qui sont fausses en expliquant pourquoi.
  - A) **INSERT INTO ETUDIANT VALUES** (1, 'DURAND', '50 rue Valmy, 59000 Lille');
  - B) **INSERT INTO ETUDIANT VALUES** ('2', 'DURAND', '24 rue Voltaire, 59500 Douai');
  - C) **INSERT INTO ETUDIANT VALUES** (1, 'FOUQUET', '12 rue Molière, 59512 Roubaix');
  - D) **INSERT INTO LIVRE VALUES** (11, 'les misérables', 25, 32, 45, date('1985-10-23'));

- Un élève souhaite mettre à jour son adresse dans la base. Préciser quel effet indésirable présente la requête suivante. Proposer une requête plus adaptée.

**UPDATE ETUDIANT set** adresse = '25 rue du Paradis, 59000 Lille' **WHERE** nom = 'DURAND' ;

- Les relations commerciales sont rompues avec l'éditeur 'Coin Corne' (id : 32), on décide de supprimer l'éditeur de la base de données. Compléter la requête de suppression suivante.

**DELETE** ..... **EDITEUR WHERE** .....

- L'exécution de la requête de la question génère une erreur avec le message suivant :

L'exécution s'est terminée avec des erreurs. Résultat : FOREIGN KEY constraint failed.

Expliquer l'origine de l'erreur. Comment la résoudre ?

