1. Cette base de données n'est pas normalisée. En effet, il n'y a pas de clef primaire permettant d'identifier de façon unique chaque étudiant. De plus, il y a de la redondance de données. Par exemple, pour chaque cours enregistré, le nom de l'étudiant, l'email, l'année, la maison et le préfet sont répétés.

2. DF : student\_name -> email, registered\_course, year, house, prefect

registered\_course -> student\_name, email, house, prefect

house -> student\_name, email, registered\_course, year, prefect

prefect -> student\_name, email, registered\_course, year, house

1FN est respecté car toutes les données sont atomiques.

2FN n'est pas respecté car il y a une redondance des données.

2FN n'étant pas respecté, la 3FN n'est donc pas non plus respecté.

3. Pour normaliser la bdd, il faut créer des tables supplémentaires :

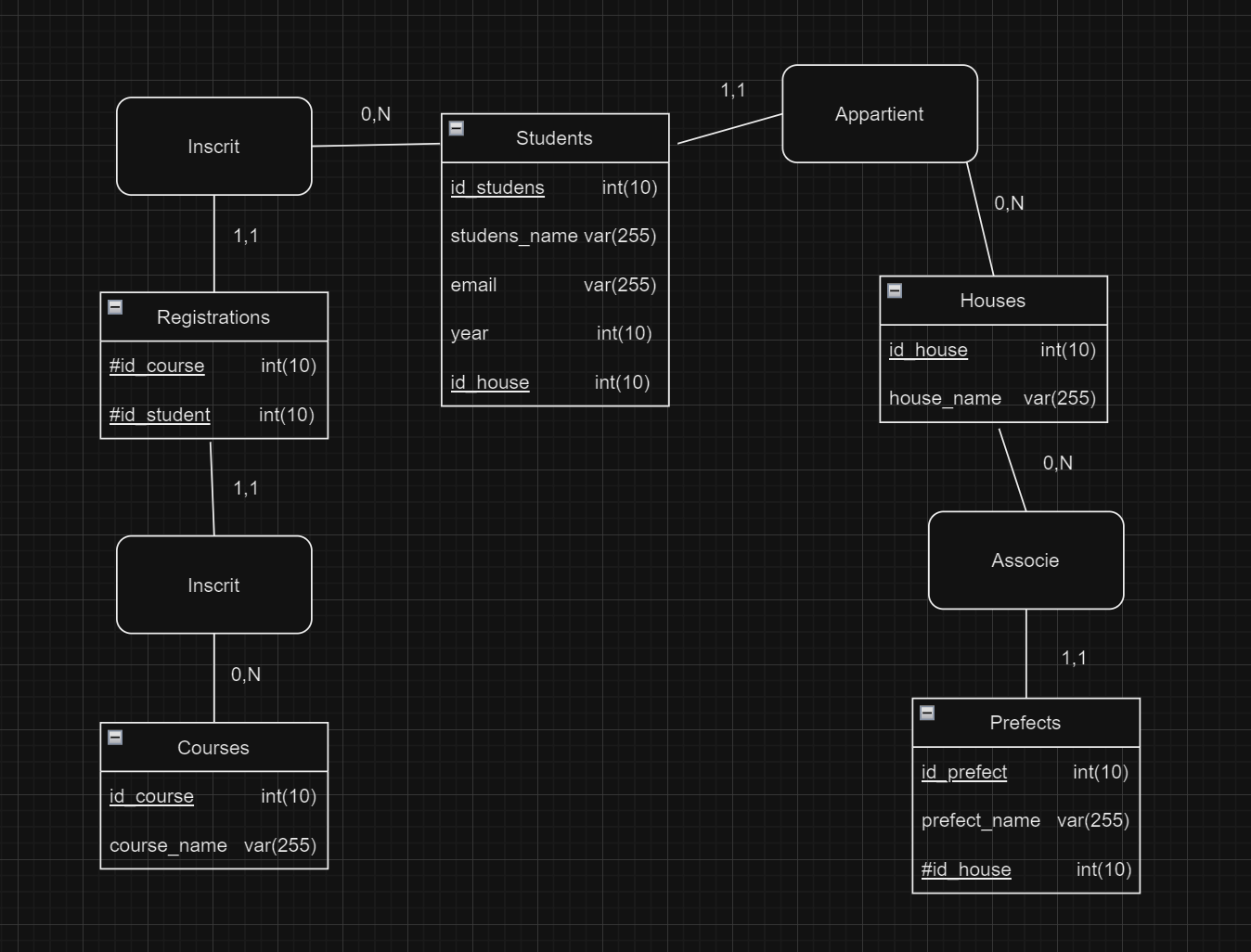
La table « houses » contient les maisons avec un identifiant unique (id\_house) et un nom de maison unique (house\_name).

La table « courses » contient les cours avec un identifiant unique (id\_course) et un nom de cours unique (course\_name).

La table « students » contient les étudiants avec un identifiant unique (id\_student), un nom d'étudiant (student\_name), un email unique, une année d'étude (year), et une clé étrangère (id\_house) liée à la table « houses ».

La table « registrations » représente les inscriptions des étudiants aux cours. Elle a une clé primaire composée des identifiants d'étudiant et de cours (id\_student, id\_course), avec des clés étrangères liées aux tables « students » et « courses ».

La table « prefects » contient les préfets avec un identifiant unique (id\_prefect), un nom de préfet (prefect\_name), et une clé étrangèr e (id\_house) liée à la table « houses ».

4.

5. Studens(id\_studens, studens\_name, email, year, #id\_house)

Houses(id\_house, house\_name)

Prefects(id\_prefect, prefect\_name, #id\_house)

Registrations(#id\_course, #id\_students)

Courses(#id\_courses, course\_name)

6. Nous utilisons Git pour sauvegarder le projet

7. Dans normalisation.sql