

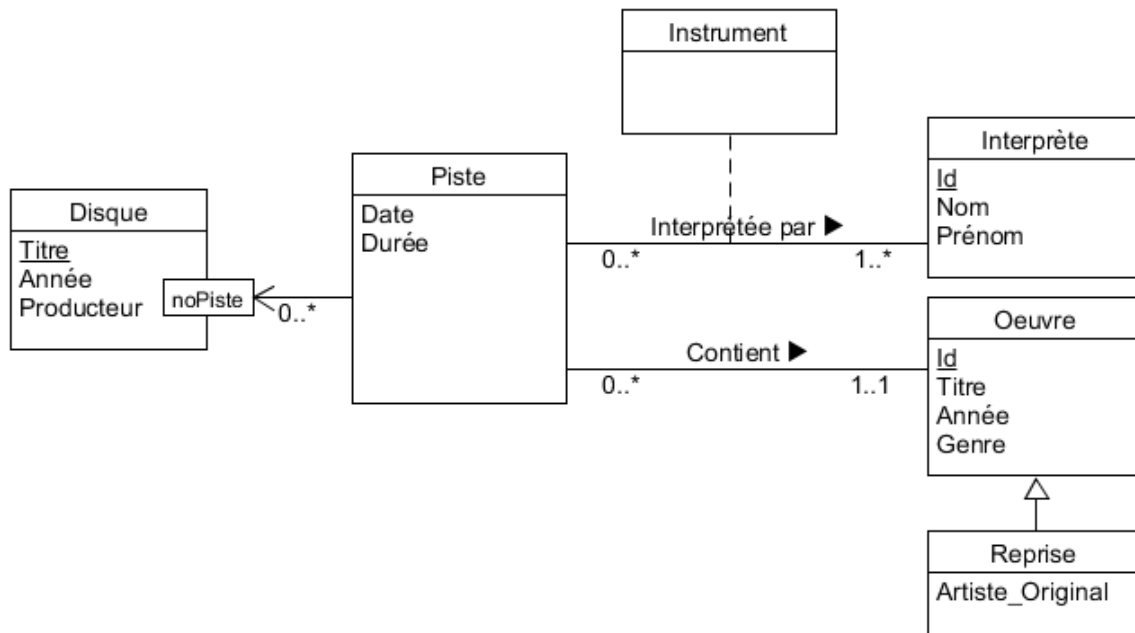
Labo 1

Modélisation conceptuelle

Auteurs :

Thomas Germano
Timothée Van Hove

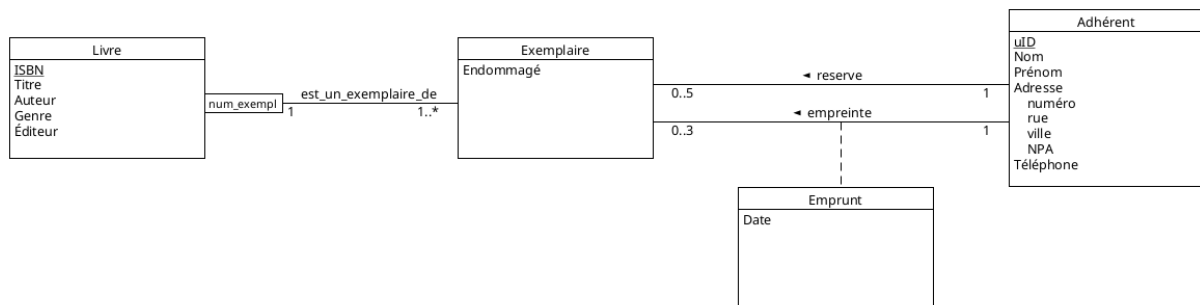
Exercice 2.2



Question : On suppose maintenant que chaque interprète utilise un instrument (voix, guitare, piano, saxophone, ...) et un seul sur une piste donnée. Où placeriez-vous l'attribut « Instrument » dans le modèle précédent ?

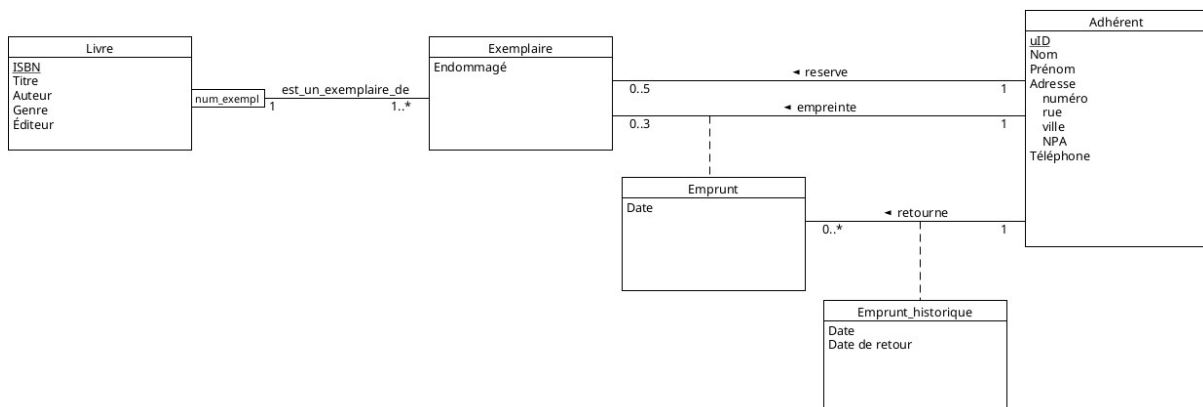
Réponse : Comme indiqué sur le diagramme, nous avons choisi de placer une entité d'association pour signifier que l'interprétation est effectuée avec un seul instrument.

Exercice 2.3



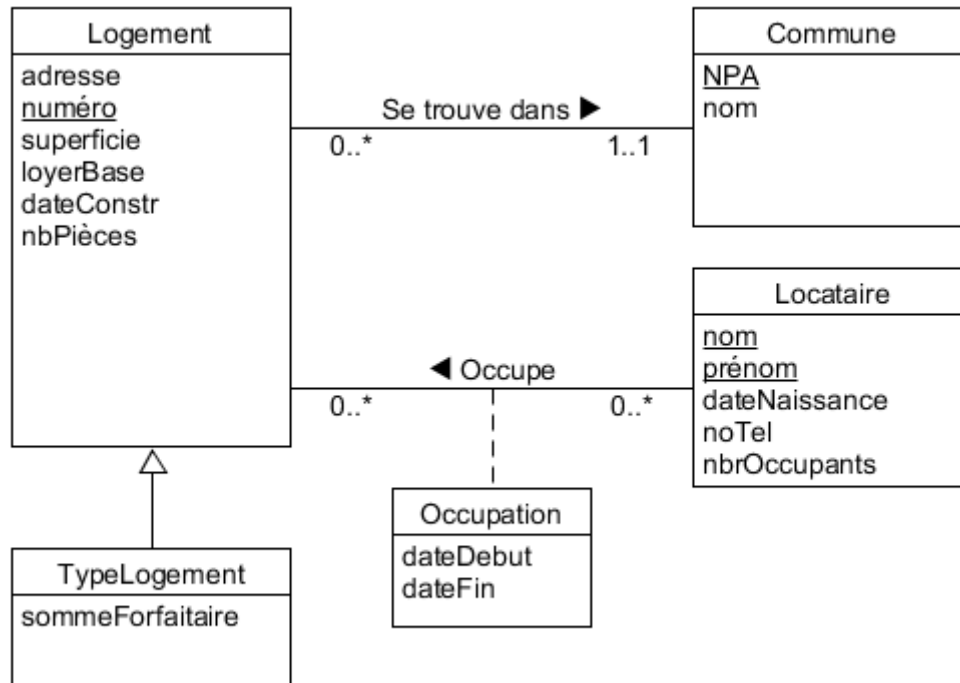
Question : La bibliothèque souhaite pouvoir connaître à tout moment la situation de chaque adhérent (nombre de livres empruntés, retards éventuels). Elle souhaite aussi pouvoir faire des statistiques sur la pratique des adhérents (nombre de livres empruntés par année, répartition des emprunts par genre et nombre d'emprunts par livre).

Réponse : Dans l'état actuelle de notre schéma, il n'est pas possible d'avoir un historique des emprunts, pour cela il faudrait modifier le schéma comme ci-dessous :



Ces modifications permettent d'archiver un emprunt lorsqu'il est rendu, de cette manière, nous gardons donc un historique.

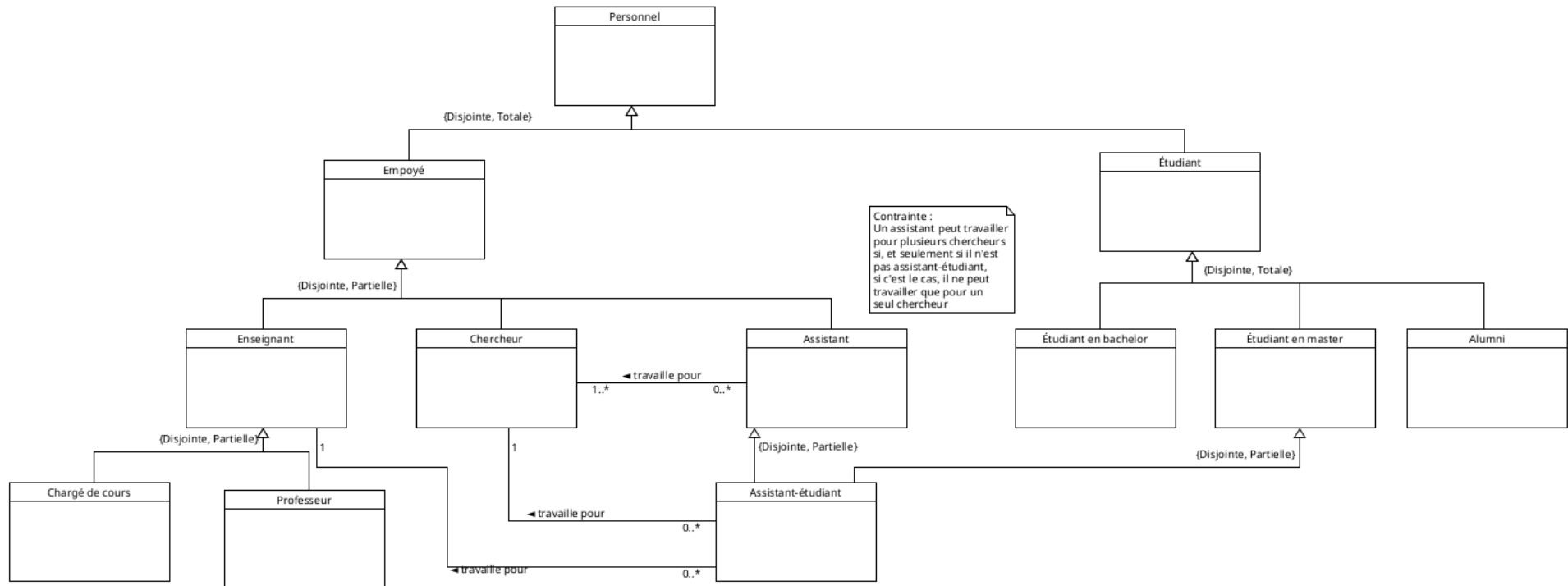
Exercice 2.4



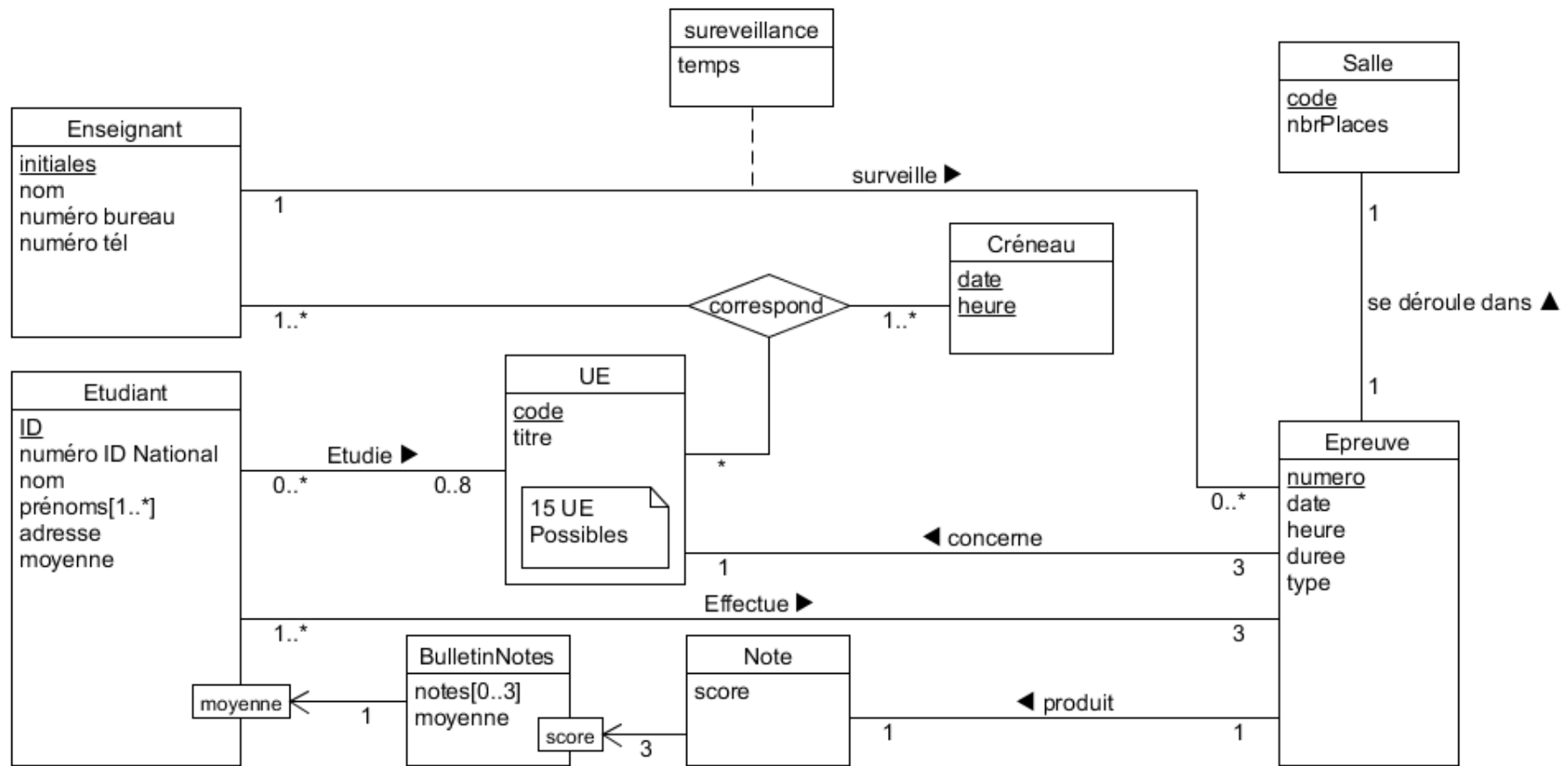
Question : Si on aimerait avoir un historique des locataires qui ont vécu dans un logement (avec pour chacun une date de début et une date de fin), comment modifier votre schéma et comment allez-vous pouvoir par la suite déterminer qui est le locataire actuel ?

Réponse : Nous avons décidé de changer la cardinalité à « 0..* » et d'ajouter une entité d'association avec les attributs dateDebut et dateFin, grâce à laquelle on peut connaître le locataire actuel en fonction de la date.

Exercice 2.5



Exercice 2.6



Questions :

1. Où faut-il mémoriser la note de l'étudiant pour chaque épreuve ?
2. Est-ce qu'une association directe entre Etudiant et UE est nécessaire dans votre schéma ? Expliquez.
3. Que faut-il faire si on veut mémoriser la moyenne de chaque étudiant par UE ?
4. Les épreuves sont surveillées par un ou plusieurs enseignants et peuvent se dérouler simultanément dans différentes salles. Les salles sont caractérisées par un code et un nombre de places. Un enseignant peut passer d'une salle à l'autre durant un contrôle. On désire connaître le temps de présence passé dans chaque salle au total. Compléter le schéma pour répondre à cette question.

Réponses :

1. Nous avons décidé de mémoriser la note dans une entité bulletin de notes qui lui-même se trouve dans étudiant. Il s'agit d'entités faible, car si l'étudiant est détruit, nous voulons détruire le bulletin de notes.
2. Dans notre modèle oui, car sans l'association, nous ne pouvons pas savoir quelle UE(s) chaque élève suit
3. Il suffit de stocker la moyenne dans le bulletin de notes.
4. Nous avons décidé de ne pas mettre de lien entre l'enseignant et la salle, mais de plutôt stocker le temps de surveillance dans une entité d'association, étant donné que l'association épreuve-salle est une association one to one.

Autres : Nous avons décidé de ne pas faire d'entités examen et contrôle Continu héritant de l'entité épreuve, car ils n'ont pas d'attributs propres, c'est donc inutile d'en faire des entités séparées.