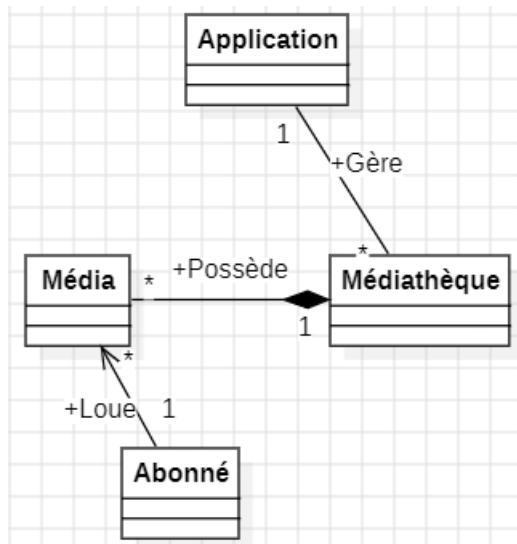


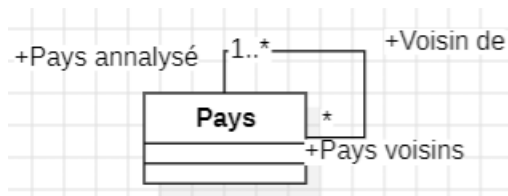
Rapport labo2 POO

Exercices courts



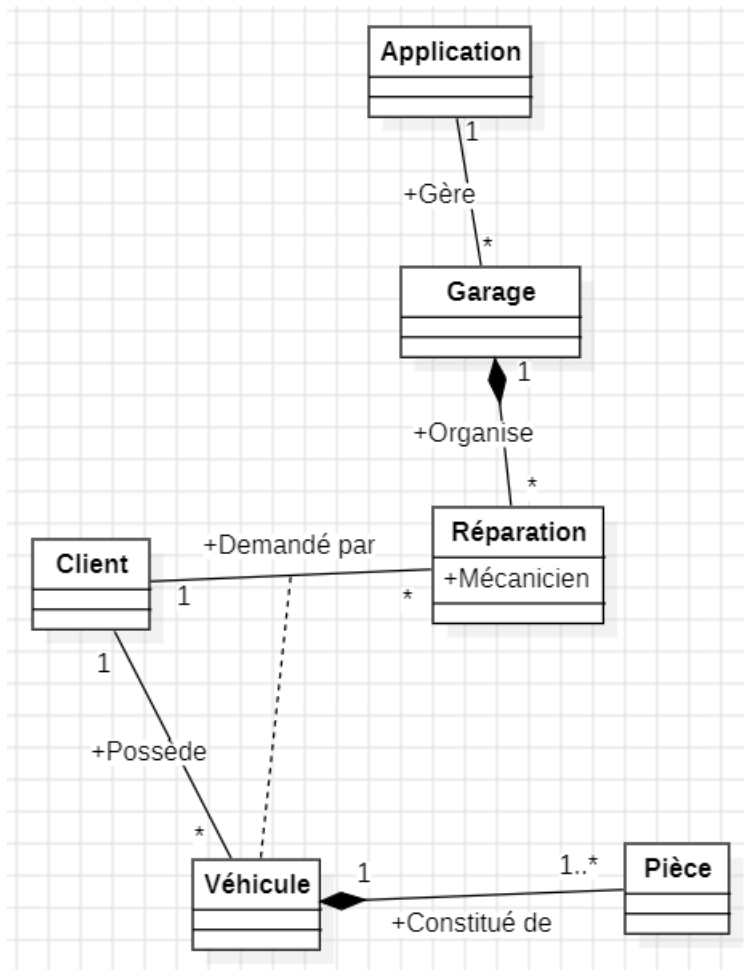
1.

Le premier exercice consiste simplement à lier des médiathèques à une application, chaque médiathèque est composée de médias car si la médiathèque est retirée, les médias aussi. L'association entre les médias et les abonnés ne va que dans un sens pour pouvoir retrouver les médias loués par une personne mais pas toutes les personnes ayant louées un média.



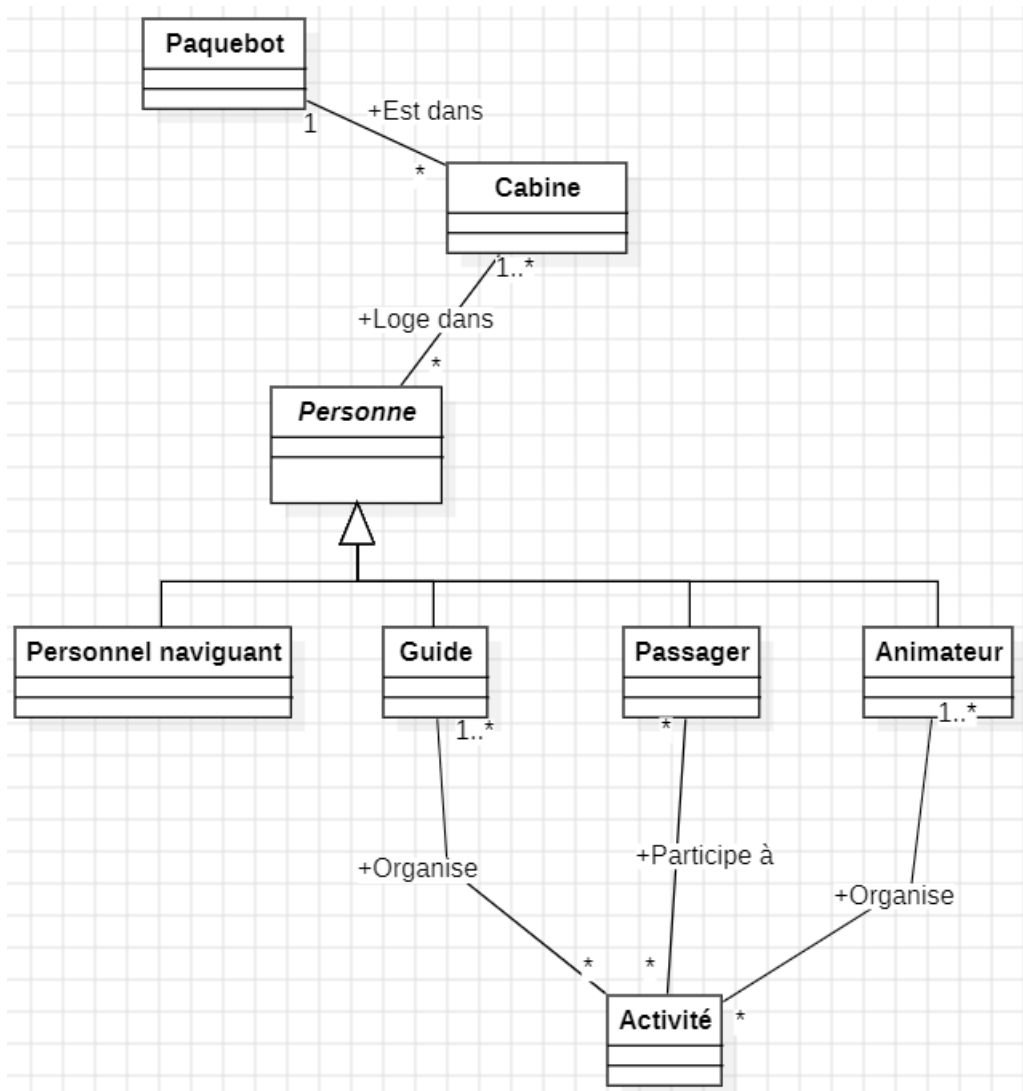
2.

Dans le deuxième exercice nous taclons le problème d'avoir une classe avec une association avec elle-même. Pour résoudre le problème j'ai défini clairement quel côté de l'association correspond à quel élément. Ceci veut dire que le pays analysé peut avoir 0, 1 ou plusieurs voisins mais le pays voisin doit avoir au moins 1 pays voisin à lui sinon il ne serait pas « le pays voisin ».



3.

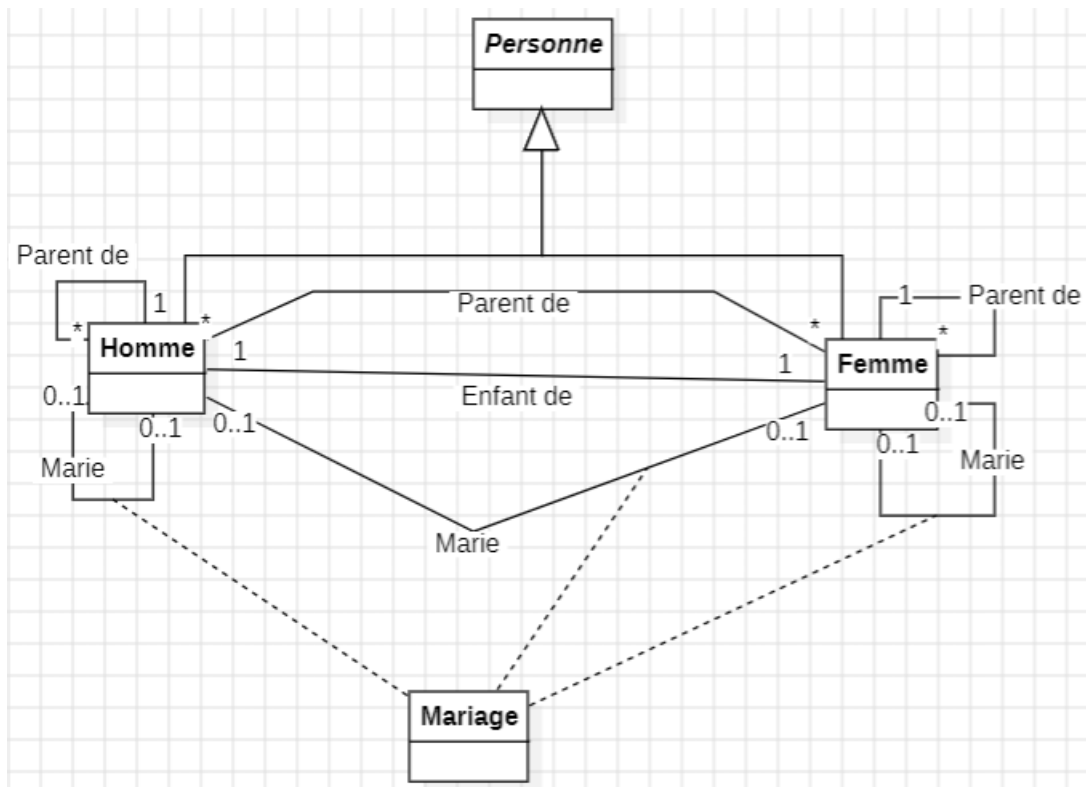
Cet exercice nous demande de lier un client à un garage à travers une réparation, nous n'avons pas besoin de lier le client directement au garage parce que sans réparation il ne serait pas client. Le véhicule est associé directement au client car il le possède mais il doit aussi être lié à l'association entre le client et la réparation parce que c'est pour ce véhicule que le client demande cette réparation.



4.

Cet exercice nous fait employer l'héritage, il y a des personnes dans une cabine mais ces personnes peuvent varier en type. Nous avons donc quatre classes de personnes qui hérite de la classe abstraite *Personne* pour ne pas pouvoir créer de *Personne* mais uniquement les sous classes.

En ce qui concerne les activités, une activité à forcément soit un guide soit un animateur sinon il n'y aurait pas d'activité. Cependant l'activité ne requiert pas forcément de passagers (activité un peu nulle avec que le guide/animateur).



5.

Cet exercice nous montre la complexité peuvent prendre des schémas UML malgré une situation « simple ». Une fois de plus nous avons des sous classes héritant d'une classe abstraite *Personne* pour représenter les deux types de personnes homme et femme.

Les associations entre les différentes classes se répètent pour présenter les différentes situations. Par exemple un homme doit être lié avec un autre homme pour le mariage entre deux hommes mais aussi pour la relation père-fils. Les mêmes cas s'appliquent de femme à femme.

Les liens entre homme et femme représente les situations suivantes :

Mariage homme-femme

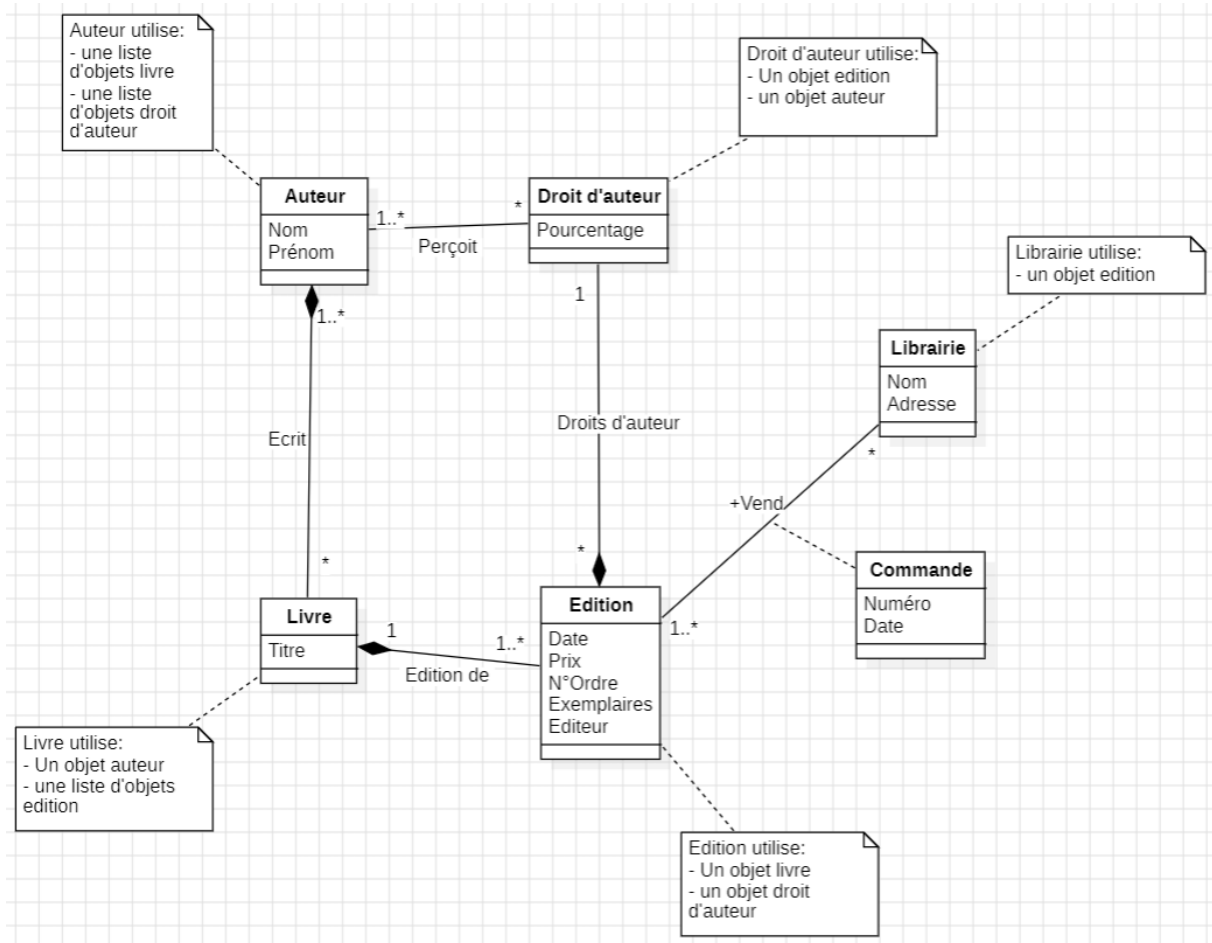
Relation père-fille

Relation mère-fils

Il y a une relation pour les parents et une pour les enfants car un enfant ne peut avoir qu'un parent de chaque sexe mais un parent peut avoir 0, 1 ou plusieurs enfants du même sexe.

Modélisation

Editeur

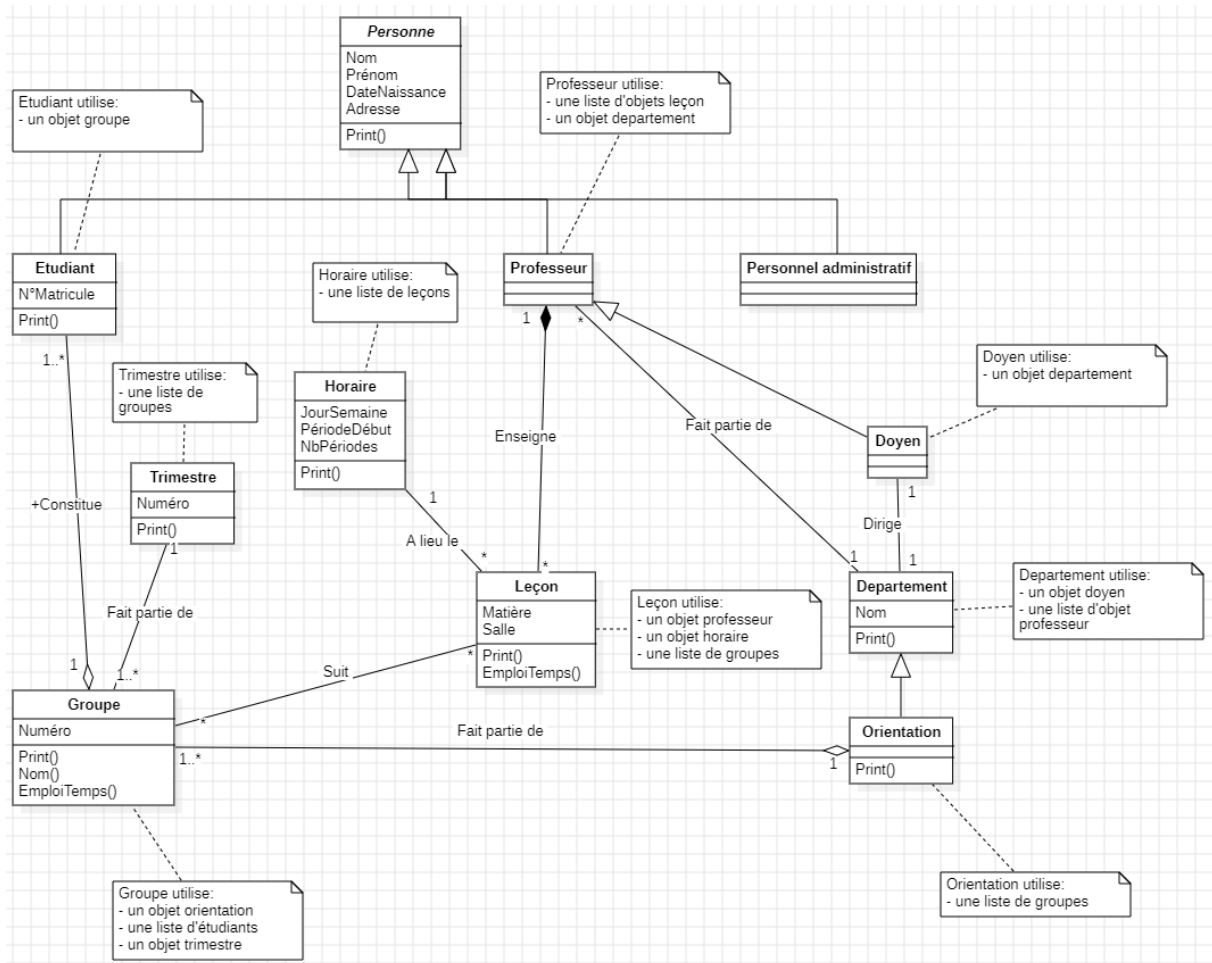


Cet exercice nous fait beaucoup employer les compositions entre les différentes classes.

Par exemple les droits d'auteur n'existerait pas sans l'édition en question qui lui ne serait pas là sans le livre auquel il rapporte et le livre n'existerait pas sans son auteur.

La commande n'est qu'une classe d'association car il n'existe uniquement pour faire la liaison entre une librairie et un éditeur/édition.

Ecole



L'exercice école nous fait bien réfléchir à comment créer nos liens entre les classes pour ne pas répéter l'information mais pour tout représenter.

L'héritage est un outil particulièrement pratique pour ne pas dupliquer des informations.

Un point compliqué est la classe **Groupe** car il doit être lié à beaucoup de choses pour savoir de quoi sont formés ces groupes.

Beaucoup de classes doivent avoir leur propre fonction `print()` car il y a beaucoup de choses qui sont à représenter uniquement pour une classe. Certaines classes ont d'autres fonctions assignées à elles pour pouvoir former des informations plus complètes à partir d'autres classes (e.g. `EmploiTemps()`).