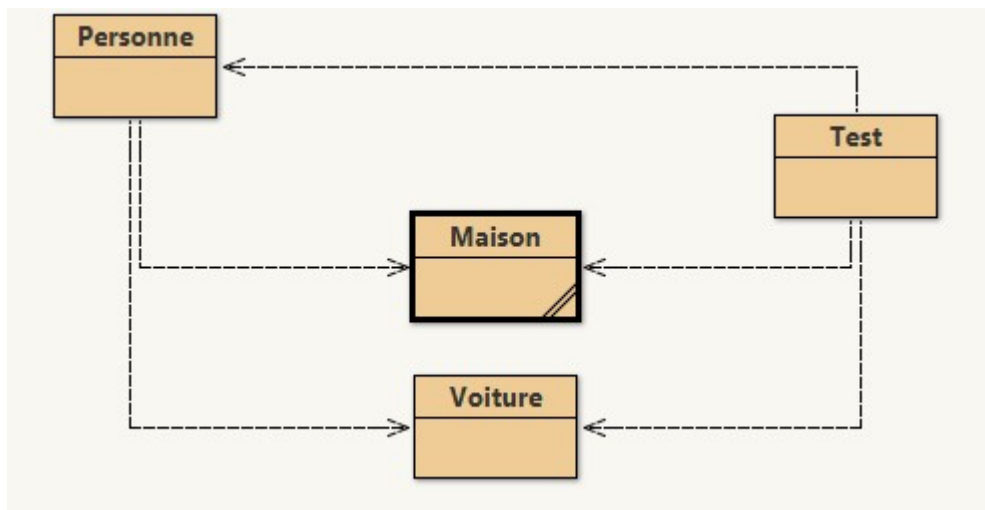


## TP03

### 1. Personne et possessions

Cet exercice comporte 3 classes différentes auxquelles vient s'ajouter une classe Test. La classe Test vous permettra, comme son nom l'indique, de tester vos classes en créant des instances. Vous n'êtes pas autorisé à modifier cette classe. Vous êtes par contre encouragés à regarder les différentes signatures (noms) des méthodes appelées afin que vous puissiez les créer. Ne vous inquiétez donc pas si la classe Test est détectée comme comportant des erreurs. C'est à vous de créer les classes manquantes pour les résoudre ;)



La classe personne possède les attributs suivants :

- Nom
- Prénom
- Adresse
- Age
- Voiture
- Maison

A noter que pour les deux derniers attributs, il s'agit d'une instance issue des classes Maison et Voiture respectivement.

Une instance de Personne doit pouvoir être créée de 4 manière différentes :

- Sans voiture ni maison (vit chez ses parents)
- Avec une voiture sans maison (vit chez ses parents)
- Sans voiture avec une maison
- Avec une voiture et avec une maison

Lorsqu'un de ces deux attributs n'est pas utilisé dans le constructeur, il faut mettre sa valeur à `null`

Il doit être possible au moyen de méthodes(fonctions) de changer sur une instance la voiture ou la maison d'une personne.

Une méthode `toString()` doit être implémentée afin de gérer l’affichage d’une instance de `Personne`. Attention aux responsabilités des classes ! Si la personne n’a pas de possessions, un message l’indique (exemple de sortie).

De plus, une méthode `equals()` doit être implémentée afin de pouvoir tester si deux instances de `Personnes` sont équivalentes ou non. Le critère d’équivalence est que le prénom, le nom et l’âge soient identiques.

Finalement une méthode `affichageEquals()` qui sera uniquement là pour afficher les informations liées aux tests du `equals` (2 dernières lignes de l’exemple de sortie).

La classe `Maison` comporte les attributs suivants :

- Surface
- NbPièces
- Location (boolean)
- Prix

Selon si la maison est sous location ou non, l’affichage du prix sera différent (voir exemple de sorties)

La classe `Voiture` comporte les attributs suivants :

- Marque
- Modèle
- Année

```
PasDupont Paul(24 ans), Chemin de la route 35
Possession(s) : Ford Fiesta de 2019.
Grosjean Felix(37 ans), Chemin de la rue 97
Possession(s) : Maison d'une surface de 100m2 comportant 6 pièces. Le prix est de 1600000Chf.
Harat Séverine(58 ans), Chemin de l'impasse 12
Possession(s) : Porsche Cayenne de 2007. Maison d'une surface de 600m2 comportant 14 pièces. Le loyer est de 10800Chf mensuel.
Carat Aude(19 ans), Chemin du sentier 34
Possession(s) : Aucunes
Camar Jack(44 ans), Chemin de la route 35
Possession(s) : Porsche Cayenne de 2007. Maison d'une surface de 600m2 comportant 14 pièces. Le loyer est de 10800Chf mensuel.

Camar Jack(44ans) est la même personne que Camar Jack(44ans)
Grosjean Felix(37ans) n'est pas la même personne que Harat Séverine(58ans)
```