

EXO 1

1. Écrivez une classe **Batiment** avec :

- l'attribut **adresse** : l'adresse du bâtiment.
- Constructeur **Batiment()** ;
- Constructeur **Batiment(adresse)**.

La classe **Batiment** doit contenir des accesseurs (**get**) et mutateurs (**set**) pour les différents attributs. La classe **Batiment** doit contenir une méthode **toString()** donnant une représentation du bâtiment.

2. Écrivez une classe **Maison** héritant de **Batiment** avec les attributs suivants :

- **nbPieces** : le nombre de pièces de la maison.

La classe **Maison** doit disposer des constructeurs suivants :

- **Maison()** ;
- **Maison(adresse, nbPieces)**.

La classe **Maison** doit contenir des accesseurs (**get**) et mutateurs (**set**) pour les différents attributs. La classe **Maison** doit contenir une méthode **toString()** donnant une représentation de la maison.

3. Écrivez une classe **Immeuble** héritant de **Bâtiment** avec les attributs suivants :

- **nbAppart** : le nombre d'appartements de l'immeuble.

La classe **Immeuble** doit disposer des constructeurs suivants :

- **Immeuble()** ;
- **Immeuble(adresse, nbAppart)**.

La classe **Immeuble** doit contenir des accesseurs (**get**) et mutateurs (**set**) pour les différents attributs. La classe **Immeuble** doit contenir une méthode **toString()** donnant une représentation de l'immeuble.

4. Écrivez une classe **TestBatiment** afin de tester les classes

- Créer un **Batiment**
- Créer une **Maison**
- Créer un **Immeuble**
- Afficher les 3 objets

EXO 2

1.

- Créez une classe **Person** avec en attribut: **age** et une fonction **sayHello** qui affichera le message « Hello there ! »
- Créez une classe **Student** et une autre classe **Teacher**, les deux héritent de la classe **Person**. **Teacher** aura en attribut: **subject**
- La classe **Student** aura une méthode publique **goToClasses()**, qui affichera à l'écran « I'm going to class. ».

- La classe `Teacher` aura une méthode publique `explain()`, qui affichera à l'écran « Explanation begins ».
- La classe `Person` doit avoir une méthode `setAge(int n)` qui permettra de modifier la valeur de leur âge.
- La classe `Student` aura une méthode publique `displayAge` qui écrira sur l'écran « My age is: XX years old ».

2. Vous devez créer une autre classe de test appelée « Test » qui contiendra la fonction `main` et:

- Créez un objet `Person` et faites-lui dire « Hello »
- Créer un objet `Student`, définir son âge à 15 ans, faites-lui dire « Hello », « I'm going to class. » et afficher son âge
- Créez un objet `Teacher`, 40 ans, demandez-lui de dire « Hello » puis commence l'explication.