

## 1 TP F3

Travaux pratiques de Java - Fondamentaux.  
exercice numéro 3 - Formule 1  
Exceptions, héritage

### 1.1 Héritage

Il s'agit de créer une classe *Personne*, qui sera la classe mère de *Commissaire*, le *commissaire de course*, et *pilote*, les *pilotes des voitures*.

La classe *Personne* contient :

- un paramètre 'name',
- une méthode *sayName()*, qui affiche le nom de la personne (paramètre *name*) sur la sortie standard.

La classe *Pilote* :

- hérite de la classe *Personne*
- contient un constructeur qui donne une valeur (un prénom) au paramètre *name*. Le paramètre n'est pas rappelé dans *Pilote*. La méthode *sayName* est appelée.

La classe *Commissaire*

- est semblable à la classe *Pilote*,
- remplacer le prénom par "monsieur le Commissaire".

Modifier les classes existantes :

- créer un *commissaire de course* dans la classe *FormuleUn*, avant la création des écuries.
- créer un *pilote* dans le constructeur de la Classe *Voiture*, de manière à ce que les bolides ne soient plus des voitures téléguidées... Ajouter un paramètre *conducteur* dans *Voiture* pour que avoir une référence sur le *pilote*.

Logs :

- indiquer les informations que vous retourne votre programme.

### 1.2 Exceptions

Créer trois classes :

1. Défenseur
2. Milieu
3. Attaquant

- Une classe *Init* permet d'initialiser le programme.
- Le *défenseur* voit un *milieu de terrain* (le crée), et lui fait la *passé* (méthode *passé* du *milieu de terrain*).
- Le *milieu* fait de même avec l'*attaquant*.
- l'*attaquant* tente de *tirer* (méthode *tirer*, qui renvoie un *boléen*). Malheureusement, le retour est *false*. Il doit donc en informer ses *coéquipiers* et lancer une *exception*.

- Créer une classe `TirerException`, qui sera envoyée par l'attaquant, vers le milieu, qui le relaie vers le défenseur.
- Le défenseur étant le capitaine, il catch l'exception, et affiche à l'écran un message de rage.