

## TP n°8

### Classe Vector et modélisation

## 1 La classe Vector

La classe `Vector` proposée dans l'API Java permet de créer des tableaux de longueur variable. La construction d'un tel vecteur correspond à la syntaxe suivante (remplacer `MaClasse` par le type choisi) :

```
Vector<MaClasse> vecteur = new Vector<MaClasse>();
```

Pour connaître les différentes méthodes présentes dans la classe `textttVector`, consultez la page officielle : API Java 8 (<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>).

Écrivez une classe `TestVector` qui permet d'utiliser les vecteurs :

1. Créez un vecteur d'`IUnité` (vous utiliserez le package développé lors du TP précédent).
2. Placez dans ce vecteur différentes unités (Marine, Flammeur et Cuirasse).
3. Affichez le contenu du vecteur à l'aide d'une boucle `Pour`.
4. Est-il possible de supprimer un élément du vecteur ? Si oui, supprimez un des éléments. Sinon, cherchez à nouveau dans l'API !

## 2 Le package astronomie

Nous souhaitons modéliser les astres de l'Univers (ou une petite partie seulement). Pour cela, nous voulons écrire le package `astronomie` disponible sur *Moodle* et représenté par le diagramme de classes sur la page suivante.



Attention ! La modélisation présentée ici est sans doute différente de la modélisation proposée en CMTD (si vous l'avez vue). Respectez bien les consignes indiquées dans les commentaires javadoc.

1. Écrivez les classes `AAstre`, `Satellite`, `Etoile` et `Planete`.
2. Écrivez une classe de test permettant de tester vos classes.
3. À l'aide du fichier d'exemple disponible sur *Moodle* : `TestAstronomie.java`, vérifiez que vous avez respecté les consignes.

