

## Master bio-info : Java

Année 2013-2014

TP7

### Galaxie Blonk : la suite

#### Exercice 6

Écrivez une classe `Blonk` (galaxie des `Schtark`) qui contiendra sous forme de liste chaînée un ensemble de `Schtark`.

On créera simultanément une classe de test avec un `main` pour tester progressivement les méthodes écrites.

Dans cette classe, écrivez le constructeur et les méthodes suivantes :

- un constructeur qui crée une galaxie vide.
- une méthode `ajouter(Schtark s)` qui ajoute un `Schtark` à la galaxie.
- une méthode `imprimer()` qui imprime la liste des `Schtarks` de la galaxie.
- une méthode `int compteSlurps()` qui retourne le nombre de `Slurps` présents dans la galaxie.
- une méthode `int nbreYeuxTotal()` qui donne la somme des yeux de tous les `Schtarks`.
- une méthode `double moyenneVitesse()` qui retourne la moyenne des vitesses des `Schtarks` de la galaxie, on considèrera qu'un `Schtark` qui ne se déplace pas a une vitesse de 0 km/h.
- une méthode `void migrationSlutrps()` qui déplace tous les `Slurps` vers le début de liste. cette méthode et les trois suivantes devront se faire à l'aide d'un itérateur.
- une méthode `void epidemie()` qui tue un `Schtark` sur 2, plus exactement, on tuera les éléments d'indice impair.
- une méthode `void nouvelleGeneration()` qui simulera la reproduction des `Zorglubs` de la façon suivante : si deux `Zorglubs` se suivent dans la liste, on en crée un nouveau qui a la forme du premier et le nombre d'yeux du deuxième.