

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 considérera 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.