Une équipe de guerriers s’est constituée pour tuer un dragon.

Il va y avoir plusieurs combats. Chaque combat oppose un guerrier au dragon.

Lors de chaque combat, c’est toujours le guerrier qui frappe en premier lieu. Le dragon riposte s’il n’est pas mort.

Pour chaque combat, l’équipe sélectionne le guerrier le plus vaillant.

Les combats se terminent si le dragon est mort ou s’il n’y a plus de guerriers en vie.

Il s’agit bien sûr d’un jeu. L’état d’un participant (guerrier ou dragon) se calcule en points de vie.

C’est un lancer d’un dé qui va déterminer le nombre de points de vie perdus lors de chaque frappe.

Un participant est mort lorsqu’il n’a plus de points de vie.

Le guerrier le plus vaillant est celui qui a le plus de points de vie. En cas d’ex-aequo, c’est celui qui s’est le plus reposé qui est envoyé au combat.

Implémentation :

**La classe *Guerrier* est donnée.**

Tout objet de la classe *Guerrier* possède comme attributs un numéro et un nombre de points de vie.

Prenez bien connaissance des différentes méthodes données.

**La classe *EquipeGuerriers* est à compléter.**

Cette classe possède comme attribut tableGuerriers. Tous les guerriers morts ou vivants sont sauvegardés dans une table.

Afin d’augmenter la performance de certaines méthodes, la classe possède l’attribut nombreGuerriersEnVie.

Pour connaître l’ordre des combats, voici comment les guerriers sont placés dans la table :

La table contient d’abord les guerriers en vie et ensuite les guerriers morts.

Les guerriers en vie sont triés selon l’ordre **croissant** des points de vie.

En cas d’ex-aequo, l’ordre des combats est retenu : le premier guerrier est celui qui a le plus récemment combattu et ainsi de suite.

Les guerriers morts sont triés en tenant compte de l’ordre des combats. On retrouve le plus récemment mort et ainsi de suite.

Voici un exemple :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G2 (2pts) | G3 (4pts) | G6 (4pts) | G5 (6pts) | G1 (0pts) | G4 (0pts) |

Dans cet exemple, on y retrouve une équipede 6 guerriers.

Les guerriers n° 1 et 4 sont morts (0 point de vie).

Les 4 autres guerriers sont encore en vie.

Le prochain guerrier à affronter le dragon porte le n°5.

S’il meurt, la table sera :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G2 (2pts) | G3 (4pts) | G6 (4pts) | G5 (0pts) | G1 (0pts) | G4 (0pts) |

Sinon, si par exemple, il perd 2 points de vie, la table sera :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G2 (2pts) | G5 (4pts) | G3 (4pts) | G6 (4pts) | G1 (0pts) | G4 (0pts) |

Il a été placé avant G3, ainsi G6 et G3 seront sélectionnés avant lui. Cela lui laisse un temps de repos.

La classe possède un constructeur qui reçoit en paramètre le nombre de guerriers et le nombre de points de vie attribué au départ à chaque guerrier.

Il va créer la table et les différents guerriers et les placer dans la table. C’est le constructeur qui attribue à chaque guerrier un numéro. La numérotation commence à 1.

Il place les guerriers dans la table de telle sorte que ce soit le guerrier n°1 qui sera le 1er à combattre.

Ce constructeur vous est donné.

Voici un exemple de table créée :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| G6 (12pts) | G5 (12pts) | G4 (12pts) | G3 (12pts) | G2 (12pts) | G1 (12pts) |

La classe possède quelques méthodes qui vont servir pour les tests. Ne les modifiez pas !

Voici les 4 méthodes à compléter : donnerNumeroProchainGuerrier(), recevoirDegats(), tableGuerriersEnVie()et tableGuerriersMorts().

Respectez bien la *JavaDoc* et l’implémentation choisie.

**La classe Test*EquipeGuerriers* permet de tester les 4 méthodes demandées.**

**La classe *JeuGuerrier* est à compléter.**

La classe contient les méthodes lanceDe() et afficherTableGuerriers().

La méthode main() permet de simuler un jeu. Elle doit être complétée.

Il faut pouvoir suivre les combats grâce à des affichages appropriés.

Voici ce que pourrait être l’affichage d’un combat :

*Voici les guerriers en vie :*

*G4 (2 pts)*

*G2 (2 pts)*

*G3 (3 pts)*

*Le guerrier 3 est selectionne pour le combat*

*Le guerrier frappe le dragon*

*Le dragon vient de perdre 6 point(s) de vie*

*Il lui reste 13 point(s) de vie*

*Le dragon riposte*

*Le guerrier vient de perdre 4 point(s) de vie*

*Le guerrier est mort*

Voici ce que pourrait être l’affichage à la fin des combats :

*Le dragon est mort*

*Toutes nos pensees vont au(x) guerrier(s) mort(s) :*

*G3 (0 pts)*

*G1 (0 pts)*