

## Langage Java, exercices série 09

---

Ecrire une classe **Vecteur2d** qui permet de manipuler des vecteurs à 2 dimensions. En particulier, on écrira une méthode **normax** qui compare deux vecteurs et qui renvoie celui dont la norme est la plus grande. On écrira également une méthode **toString** qui renvoie une chaîne de caractères contenant les composantes du vecteur sous la forme : **(1.0, 25.4)** par exemple. Cette fonction va donc nous permettre d'utiliser un objet de type **Vecteur2d** dans l'appel d'une méthode **println**.

Ecrire ensuite une classe **Vecteur3d** qui hérite de **Vecteur2d** et qui permet les mêmes manipulations.

Enfin, écrire une classe **Main** qui contient la méthode **main** et qui permet de tester les deux classes ci-dessus.

Remarque :

On demande également de déclarer un compteur d'objets. En d'autres termes, on doit pouvoir savoir à tout moment combien d'objets de type VecteurXX ont été créés.

On écrira par exemple dans la fonction main :

```
System.out.println("Nombre de vecteurs créés : " + Vecteur2d.n);
```