

## TP 11

### Exercice 1

#### Question 1 – La classe Point

Ecrire la classe Point qui possède deux attributs privés x et y de type float. Cette classe doit proposer au moins les deux méthodes publiques suivantes :

- public void afficher() : qui affiche à l'écran les valeurs des deux attributs x et y
- public void traduire (int *coef*) : qui multiplie respectivement x et y par *coef*.

#### Question 2 – La classe PointCouleur

Ecrire la classe PointCouleur qui possède en plus des attributs de la classe Point un attribut privé nommé *couleur* de type Chaîne de caractères. Elle propose une méthode publique nommée *afficher()* qui permet d'afficher les coordonnées du point ainsi que la couleur

#### Question 3 – La classe PointPhysiqueCouleur

Ecrire la classe PointPhysiqueCouleur qui possède en plus des attributs de la classe PointCouleur un attribut privé nommé *poids* de type entier. Elle propose une méthode publique nommée *afficher()* qui permet d'afficher les coordonnées du point, sa couleur et son poids.

### Exercice 2 – Liste de points

Compléter le squelette de code ci-dessous.

```
//Importer les packages nécessaires
//TO DO
public class ListeDePoints extends Vector<Point>{

    //Ajout d'un point dans la liste
    public void ajoutPoint(Point p){
        //TO DO
    }
    //Retirer un point de la liste
    public void retirerPoint(Point p){
        //TO DO
    }
    //test si l'objet passé en paramètre se trouve dans la liste
    public boolean estDsListe(Point p){
        TO DO
    }
    // obtenir le point à la position indiquée par le paramètre pos
    public Point getPoint(int pos){
        //TO DO
    }
    //afficher toute la liste
    public void afficher() {
        //TO DO
    }
}
```