

## TD11 POO / Java : Qualité du code

*Objectif : Acquérir les principaux réflexes de base pour améliorer la qualité du code.*

*Matériel / Logiciel : Environnement de développement sur PC (sous Linux) : JDK1.8 (ou supérieur) : IDE Eclipse.*

*Acquisition : renforcer la qualité du code et améliorer la rigueur dans la production de code informatique.*

### Rigueur et qualité du code

#### Question 1 : Constantes

Reprendre la classe « Disque » en utilisant la constante Math.PI pour le calcul de la circonférence et de la surface.

Ajoutez dans la classe CompteurBorne une constante correspondant à la valeur par défaut de la borne.

#### Question 2 : Méthodes statiques

Explorez la documentation de la classe « Math » (cf. <http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/Math.html>) puis utilisez la méthode pow pour calculer la surface du disque.

Ajouter une méthode statique dans la classe Point permettant de calculer la distance entre 2 points passés en paramètre. (rappel :  $AB = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$ )

#### Question 3 : Classes enveloppes

Vérifiez les conversions int ↔ String en utilisant des méthodes des classes enveloppes.

#### Question 4 : Commentaires Javadoc

Reprendre les classes Contact et Repertoire en ajoutant l'ensemble des commentaires Javadoc (classes et méthodes publiques) utiles. Mettre en œuvre en particulier les tags @param, @see, @return pour les méthodes et @author, @version pour les classes.

#### Question 5 : Génération de la Javadoc

Générer la documentation Javadoc complète pour le problème du répertoire téléphonique.

#### Question 6 : passage d'arguments à « main »

Modifiez la méthode « main » de la classe TestRepertoire, puis de la classe GUIRepertoire pour qu'elles prennent en paramètre le nom du fichier de contacts à charger en mémoire.