## Contrôle de POO-Java

Durée : 1	lh	Aucun document autorisé
Nom:	Prénom :	
	naite représenter des triangles c abord définir la classe Point sui	lans le plan cartésien. Pour cela, on vante :
privat- public public public public public public public	<pre>lass Point { e   double x, y; Point() {} Point(double a, double double getX() {} double getY() {} void setX(double x) { void setY(double y) { boolean egal(Point p) String toString() {}</pre>	} } e) {}
	les constructeurs et les méthocnverra un chaîne de la forme (a	des de la classe Point. La méthode $(x,y)$ , $(x$

Ó . 11/2 /	
Ecrivez l'enumeration Sommets qu	i comporte les 3 valeurs S1, S2 et S3.

-	<ul> <li>3. On veut maintenant définir la classe Triangle. Écrivez cette classe qui comporte : <ul> <li>trois Point, les trois sommets du triangle</li> <li>un constructeur qui prend en paramètre trois Point. Vous vérifierez que les trois points sont des sommets de coordonnées distinctes;</li> <li>les méthodes getSommet et setSommet. Le choix du sommet se fera à l'aide d'un paramètre du type énuméré Sommets défini précédemment.</li> <li>une méthode qui renvoie le périmètre du triangle courant;</li> <li>la méthode toString.</li> </ul> </li></ul>


<b></b>	4. Dans une classe Test, écrivez la méthode main qui :	
	<ul> <li>déclare et crée un triangle t formé des 3 points (1,1), (2,2) et (0,2);</li> <li>écrit sur la sortie standard le triangle et son périmètre;</li> <li>change le 2ème sommet à la valeur (4,3) et affiche à nouveau t et son périmètre.</li> </ul>	
	L'exécution de cette fonction main pourra produire :	
	t = [(1.0,1.0);(2.0,2.0);(0.0,2.0)]; périmètre de t : 4.82842712474 t = [(1.0,1.0);(4.0,3.0);(4.0,3.0)]; périmètre de t : 7.21110255092	

<b>&gt;</b>	5. Complétez la méthode main pour afficher le triangle $t$ dans une planche à dessin. Le triangle sera centré sur le premier point du triangle. On rappelle que la planche à dessin comporte les méthodes $getLargeur()$ , $getHauteur()$ pour que vous puissiez calculer le milieu du pad, et la classe Ligne dont le constructeur ci-dessous construit une ligne entre le points $(x1,y1)$ et $(x2,y2)$ :
	Ligne(double x1, double y1, double x2, double y2)