

TP n°5

Exercice noté

Cet exercice est à envoyer à votre chargé de TP dans un délai d'une semaine après sa distribution. Il est distribué la semaine du 19 octobre 2009 et compte pour le contrôle continu. On rappelle que la note de TP sera obtenue en fin de semestre sur soutenance à partir des TP à rendre pendant le semestre.

On veut dessiner des quadrilatères quelconques, des rectangles à bords parallèles aux axes et des carrés à bords parallèles aux axes. On veut également pouvoir déplacer ces trois types de figures et pouvoir déformer les rectangles et les carrés, en gardant les propriétés de ces figures comme illustré aux figures 1 et 2.

On ne demande pas de déplacement ou de déformation "à la souris". On se contentera d'une méthode permettant de spécifier le nouvel emplacement du sommet en haut à gauche, soit de façon absolue en précisant ces nouvelles coordonnées, soit de façon relative en donnant le vecteur de translation, à vous de choisir.

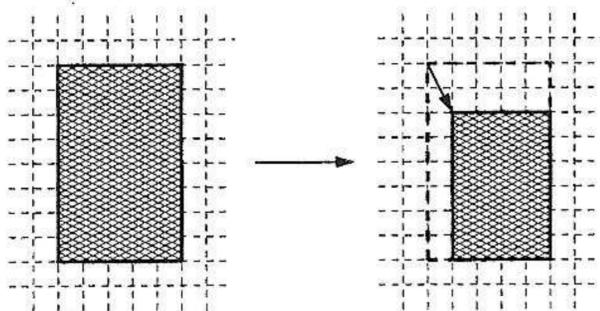


FIG. 1 – Déformation d'un rectangle

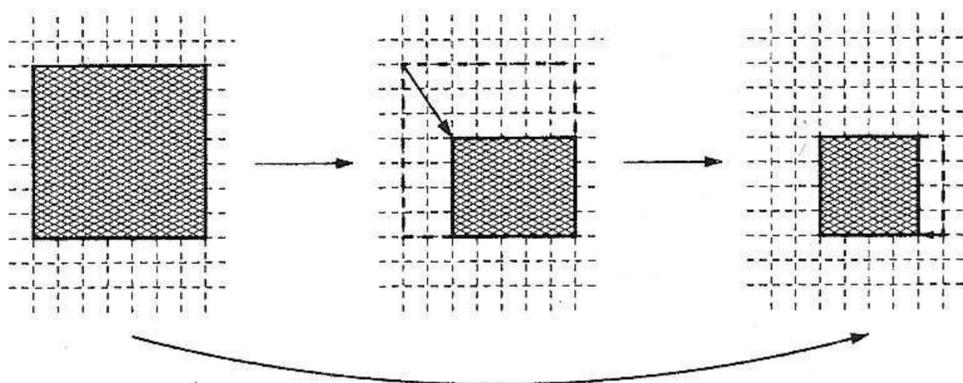


FIG. 2 – Déformation d'un carré

Pour cela on vous fournit la partie graphique du programme. Vous trouverez les fichiers `Dessin.class` et `Dessin.html` dans le répertoire `/ens/klimann/P00` à l'ufr. N'oubliez pas que dans une fenêtre graphique, l'origine du repère se situe en haut à gauche et que l'axe des ordonnées est dirigé vers le bas.

C'est à vous d'imaginer la hiérarchie de classes à associer à ce problème, les méthodes à définir, redéfinir et/ou surcharger. Vous devez bien entendu rendre un programme qui compile, contient un `main` qui permet de tester votre code et semble s'exécuter correctement.