

Programmation objet

Fiche TP

Interface graphique Swing

Première partie

Aspect Visuel

L'objectif de cette série de TP est de développer l'interface graphique permettant de manipuler les figures définies au cours des TP précédent.

1. Coder la classe *Editeur* qui hérite de *JFrame* et qui possède une méthode *main()*, un constructeur ainsi qu'une liste de *Figure* appelée *figures*.
2. Coder le main qui déclare un objet de type Editeur et l'instancie, fixe une taille pour l'Editeur (méthode *setSize()* héritée de *JFrame*) et rend visible la fenêtre (méthode *setVisible()* héritée de *JFrame*). Le main instancie ensuite *figures* et lui ajoute des points, des segments, des cercles, des polygones.
3. Coder le constructeur d'Editeur qui fait appel au constructeur de *JFrame* puis demande le réaffichage de la fenêtre (méthode *repaint()* héritée de *JFrame*).
4. Coder la méthode *public void paint(Graphics gc)* dans chacune des figures (on ajoutera la méthode dans la classe figure en tant que méthode abstraite puis on codera pour chaque type de figure la méthode). Pour afficher les objets sous forme graphics, le paramètre *gc* (de type *Graphics*) possède des méthodes telles que *drawOval()*, *drawLine()*, etc. permettant de réaliser des tracés.
5. Recoder la méthode *paint* de la classe Editeur (et héritée de *JFrame*) (*public void paint(Graphics gc) {...}*). Cette méthode fait appel à la méthode *paint()* de *JFrame* puis parcourt la liste de figures et appelle la méthode *paint* sur chacune de ces figures.

Deuxième partie

Partie fonctionnelle

1. Ajouter deux boutons à la fenêtre : le première permettant d'initialiser la liste et le deuxième de la vider
2. Coder les écouteurs associés en utilisant l'une des méthodes vues en cours
3. Rattachés les écouteurs aux boutons