

Université de Versailles
IUT de Vélizy - MMI
Informatique
POO - JAVA

TD01 - Gestion des composants et héritage

But : Afficher des éléments graphiques dans une fenêtre JFrame et mise en oeuvre de l'héritage de classes.

1. Lire le contenu du programme *Fenetre*. Le compiler et l'exécuter (*javac ..., java ...*). Décrire le fonctionnement du programme. Modifier le programme pour faire en sorte que la couleur du fond soit tirée au sort au lancement du programme. On utilisera pour cela la fonction *Math.random()*.
2. Compléter la classe pour ajouter un bouton (*JButton*) situé après le label. Dans un premier temps, le bouton ne sera pas actif.
3. Rendre le bouton actif. Pour cela, on implémentera l'interface *ActionListener* (voir cours). Un clic sur le bouton affichera un message sur la console et changera la couleur de fond.
4. On veut créer un groupe de composants contenant le label et le bouton de façon à pouvoir charger, à la suite, plusieurs groupes de ce type. Pour cela, on va créer, à partir de la classe *Fenetre*, deux classes : *Panneau* et *ChargePanneau*. Créer une nouvelle classe appelée *Panneau*, qui héritera de la classe *Panel*, et qui devra reprendre les fonctionnalités de la classe *Fenetre* (ajout du label, ajout et action sur le bouton). On veillera à ne pas placer dans *Panneau* la méthode *main* qui ne peut être définie qu'une fois : elle le sera dans le programme principal *ChargePanneau*. La classe *ChargePanneau* ne contiendra plus que l'affichage de la fenêtre et la création d'une instance de la classe *Panneau*.
5. Charger trois instances de *Panneau* dans la classe *ChargePanneau* : chaque instance doit avoir une couleur de fond différente, le clic change individuellement leur couleur.



6. Si vous utilisez le mot-clé *static* dans la définition de la variable « couleur » de la classe *Panneau*, que se passe-t-il et pourquoi ?