

## TD n° 7

### Composants d'interaction et histoires de Threads.

On s'intéresse aux classes `JButton`, `JLabel`, `JList`, `JScrollBar` et `JPanel` du package `javax.swing`, et aux classes d'auditeurs du package `java.awt.event` utiles pour ces différents composants.

**Exercice 1 :** Écrivez un programme qui ouvre une fenêtre et ajoute un bouton ayant pour titre "OK" à l'intérieur, en utilisant directement la méthode `add` de la classe `JFrame`. Votre programme devra afficher un message à chaque clic sur le bouton. Modifiez-le pour qu'à chaque clic le bouton prenne pour titre le nombre de clic qui ont été effectués dessus. Modifiez votre programme pour ajouter à votre fenêtre un autre bouton ayant pour titre "Test".

**Exercice 2 :** En utilisant un `JPanel`, Mettez en place une interface comprenant un `JLabel` et un `JButton`. Votre programme prendra en paramètre sur la ligne de commande un entier `n`. À chaque clic sur le bouton, votre programme affichera dans "dodo" dans le `JLabel`, puis s'endormira pendant `n` secondes, puis affichera "réveil" dans le `JLabel`. Observez le comportement de votre programme. Modifiez le programme en ajoutant un autre bouton, ayant pour titre "Stop" et qui met fin à l'attente. Est-ce que cela fonctionne ?

**Exercice 3 :** Modifiez le programme de l'exercice précédent pour que l'interface ait bien le comportement attendu.

**Exercice 4 :** Ajoutez à votre programme une liste (`JListe`) qui permette de choisir entre plusieurs possibilités le message qui sera affiché au réveil. Ajoutez un `JScrollBar` qui permette de régler la durée d'endormissement.