

TP 1 : Ecriture d'une application simple

Les TP de java se feront sous Windows avec Eclipse.

1°) On veut écrire un programme qui fait apparaître une fenêtre et y affiche une image, puis au bout de 5 secondes il affiche une deuxième image dans cette fenêtre. Enfin 5 secondes plus tard le programme supprime la fenêtre et se termine.

Il faudra donc créer une classe pour la fenêtre (comme vu en TD) puis une classe contenant une méthode main.

Le principe de l'affichage d'une image consiste placer dans la fenêtre un seul composant d'interface qui est un *JLabel* dont on utilisera la méthode *setIcon* pour afficher les images.

ATTENTION : comme lorsque la fenêtre est créée elle ne contient qu'un *JLabel* vide il faudra lui donner une taille par sa méthode *setSize* et ne pas utiliser sa méthode *pack* comme on le fait habituellement (sinon on obtiendra une fenêtre de taille minimale où le *JLabel* sera de taille nulle).

Pour faire un délai de 5 secondes utiliser :

```
try { Thread.sleep(5000); }  
catch (InterruptedException ie) { }
```

ATTENTION : si votre programme fonctionne mal et que la fenêtre reste à l'écran cela signifie que la fenêtre est toujours active dans la machine virtuelle java et comme sa fermeture n'est pas gérée il ne vous reste plus qu'à utiliser la console d'Eclipse pour arrêter le programme.

2°) Ecrire un programme qui fait apparaître une fenêtre et y affiche le texte "BRAVO" avec un effet de relief. L'effet de relief sera obtenu en écrivant le texte 3 fois à chaque fois avec un décalage de 1 pixel vers la gauche et 1 pixel vers le bas. La première écriture se fera en noir, la deuxième en gris clair et la troisième à nouveau en noir. Comme au 1°), la fenêtre restera visible 5 secondes à l'écran avant de disparaître

Le principe de l'affichage d'un texte consiste placer dans la fenêtre un seul composant d'interface qui est un *JPanel* dont on utilisera l'objet *Graphics* pour dessiner le texte.

ATTENTION : comme lorsque la fenêtre est créée elle ne contient qu'un *JPanel* vide il faudra lui donner une taille par sa méthode *setSize* et ne pas utiliser sa méthode *pack* comme on le fait habituellement (sinon on obtiendra une fenêtre de taille minimale où le *JPanel* sera de taille nulle).

3°) Pour les curieux regarder la doc en ligne de java sur la classe *Font* ainsi que la méthode *setFont* de la classe *Graphics* et modifier votre programme pour utiliser du "Times" en taille 33.

SOLUTION

1°)

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
```

```
class MaFenetre extends JFrame {
```

```
    private JLabel zone;
```

```
    public MaFenetre(int large, int haut) {
        super("Une fenêtre");
        setSize(large, haut);
        zone=new JLabel();
        getContentPane().add(zone);
        setVisible(true);
    }
```

```
    public void dessinerImage(String nom) {
        ImageIcon image=new ImageIcon(nom);
        zone.setIcon(image);
    }
}
```

```
class ProgrammeImages {
```

```
    static public void main(String argv[]) { // programme principal
        MaFenetre f=new MaFenetre(300,400);
        f.dessinerImage("Lezard.gif");
        try { Thread.sleep(5000); }
        catch (InterruptedException ie) {}
        f.dessinerImage("Tortue.gif");
        try { Thread.sleep(5000); }
        catch (InterruptedException ie) {}
        f.dispose();
    }
}
```

2°)

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;
```

```
class MaFenetreTexte extends JFrame {
```

```
    private JPanel zone;
```

```
    public MaFenetreTexte(int large, int haut) {
        super("Une fenêtre");
        setSize(large, haut);
        zone=new JPanel();
        getContentPane().add(zone);
        setVisible(true);
    }
```

```
    public void texteEnRelief(String texte) {
        Graphics g=zone.getGraphics();
        g.setColor(new Color(0,0,0)); // noir
        g.drawString(texte,10,50);
        g.setColor(new Color(150,150,150)); // gris
        g.drawString(texte,9,51); // texte décalé de -1,1
        g.setColor(new Color(0,0,0)); // noir
    }
```

```

        g.drawString(texte,8,52); // texte à nouveau décalé de -1,1
    }
}

```

```

class ProgrammeTexte {
    static public void main(String argv[]) { // programme principal
        MaFenetreTexte f=new MaFenetreTexte(300,100);
        f.texteEnRelief("LE BEAU TEXTE");
        try { Thread.sleep(5000); }
        catch (InterruptedException ie) {}
        f.dispose();
    }
}

```

3°)

```

import java.awt.*;
import javax.swing.*;

```

```

class MaFenetreTexte extends JFrame {

    private JPanel zone;

    public MaFenetreTexte(int large, int haut) {
        super("Une fenêtre");
        setSize(large, haut);
        zone=new JPanel();
        getContentPane().add(zone);
        setVisible(true);
    }

    public void texteEnRelief(String texte) {
        Graphics g=zone.getGraphics();
        g.setFont(new Font("Times",Font.PLAIN,33));
        g.setColor(new Color(0,0,0));
        g.drawString(texte,10,50);
        g.setColor(new Color(150,150,150));
        g.drawString(texte,9,51);
        g.setColor(new Color(0,0,0));
        g.drawString(texte,8,52);
    }
}

```