

TP 1 : premiers pas pratiques

Le but de ce TP est de faire ses premiers pas en Java : apprendre à compiler et exécuter un programme. Puis, pour les plus rapides, de commencer à créer quelques objets.

1 Programme simple en console

Voici un programme très simple en Java. Écrivez le programme qui suit dans un fichier appelé `Bonjour`.

```
java :  
public class Bonjour  
{  
    public static void main(String[] args)  
    {  
        System.out.println("Bonjour!");  
    }  
}
```

Ensuite sur le prompt Unix tapez :

```
javac Bonjour.java  
java Bonjour
```

Vous devriez voir s'afficher "Bonjour!".

2 Bonjour en version Applet

Maintenant essayons la même chose avec un applet. Écrivez ceci dans un fichier `BonjourApplet.java` :

```
import javax.swing.JApplet;  
import java.awt.Graphics;  
  
public class BonjourApplet extends JApplet  
{  
    public void paint(Graphics g)  
    {  
        g.drawString("Bonjour", 50, 25);  
    }  
}
```

Puis écrivez ceci dans un fichier `Exemple.html` :

```
<html>  
<head>  
    <title>Mon applet</title>  
</head>  
  
<body>  
Ceci est mon applet :  
<applet code="BonjourApplet.class" width="100" height="100"></applet>  
</body>  
  
</html>
```

Ensuite sur le prompt unix tapez :

```
javac BonjourApplet.java
appletviewer Exemple.html
```

Vous devriez voir apparaître à l'écran une fenêtre ou est écrit *Bonjour!*.

3 Documentation de l'API Java

La documentation de l'API Java se trouve sur [le site de Sun](#). Prenez le temps de bien comprendre l'organisation de cette documentation. Pendant tous ces enseignements vous aurez à vous servir souvent de cette documentation. En haut à gauche vous avez une liste de tous les package. A gauche, vous avez une liste de toutes les classes. Et à droite vous trouverez la documentation de la classe que vous aurez choisi. Si vous cherchez une classe en particulier, vous pouvez vous positionner sur la liste de toutes les classes, et chercher une classe avec la fonction rechercher de votre navigateur (en général Ctrl-F ou Alt-F).

4 Dessiner une ligne

Pour cet exercice, copiez le programme applet précédent, en changeant le nom de fichier et le nom de la classe correspondante.

- Dans la documentation des classes Java, trouvez la documentation de la classe **Graphics**.
- Cherchez la méthode de la classe **Graphics** qui permet de dessiner une ligne.
- Après la ligne suivante du programme applet :

```
g.drawString("Bonjour", 50, 25);
```

ajoutez une ligne permettant de dessiner un trait à l'écran, par exemple de (0,0) à (100,100).

5 Lignes aléatoires

Pour cet exercice, reprenez le programme applet précédent.

- Dans la documentation des classes Java trouvez la documentation de la classe **Math**.
- Trouvez la méthode **random** de la classe **Math**, permet d'obtenir un nombre aléatoire.
- Dans votre méthode **paint**, écrivez une boucle qui va de 0 à 100.
- Dans cette boucle, créez quatre nombre tirés aléatoirement entre 0 et 100.
- Tracez 100 lignes aléatoires.