

Intégration d'une applet Java dans une page web

I - Différence entre une application et une applet

Le langage Java permet de créer 2 types de programmes bien différents :

- des **APPLICATIONS**, destinées à être exécutées sur une machine locale
- des **APPLETS**, destinées à être exécutées sur une page Web, dans un navigateur Internet

Au niveau du code source, la différence principale entre une application et une applet est qu'une application contient une fonction **main** [qui constitue la partie principale du programme], alors qu'une applet ne contient pas e fonction **main** : une applet contient une fonction **paint** à la place de la fonction **main**.

II - Exemple d'applet de base

```
/* ***** */
/* Liste des classes a utiliser : */
/* ***** */
import java.applet.*;
import java.awt.*;

/* ***** */
/* Debut de la classe : */
/* Le nom de la classe doit etre modifier en fonction de votre classe : */
/* la classe doit porter le même nom que le fichier source .java */
/* ***** */

public class mon_applet extends Applet {

/* ***** */
/* Fonction paint() contenant les instructions de dessin : */
/* ***** */

public void paint(Graphics ecran) {

    float f[]={1,1,1};

    ecran.drawString("Voici un rectangle jaune :",10,20);
    Color.RGBtoHSB(255,255,0,f);
    ecran.setColor(Color.getHSBColor(f[0],f[1],f[2]));
    ecran.fillRect(10,30,200,40);

    Color.RGBtoHSB(255,0,0,f);
    ecran.setColor(Color.getHSBColor(f[0],f[1],f[2]));
    ecran.drawString("Voici un rond rouge :",10,90);
    ecran.drawOval(100,100,30,30);

    Color.RGBtoHSB(0,0,255,f);
    ecran.setColor(Color.getHSBColor(f[0],f[1],f[2]));
    ecran.drawString("Et voici un segment bleu :",10,150);
    ecran.drawLine(30,170,100,250);

} /* fin de la fonction paint() */

} /* fin de la classe */

/* ***** */
/* Fin du fichier source */
/* ***** */
```

L'applet précédente montre comment afficher du texte, comment tracer des formes géométriques, et comment changer la couleur courante dans une applet. Dans cette applet, la variable **ecran** représente la fenêtre graphique de l'applet. En tapant **ecran.** dans JBuilder, JBuilder propose toutes les fonctions graphiques qu'il est possible d'utiliser [tracé de droite, de cercle, de rectangle, plein ou vide, affichage d'un message texte, etc.].

III – Compilation d'une applet et intégration dans une page web

Pour exécuter cette applet dans une page web, il faut effectuer les 4 étapes suivantes :

Etape 1 : création d'un nouveau fichier dans JBuilder 9

Ouvrez un projet dans JBuilder 9, créez un nouveau fichier nommé **mon_applet.java** dans le projet [menu fichier + nouveau fichier], puis saisissez le code source de l'applet de la page 1.

Rappel : le fichier source .java doit porter le même nom que la classe qu'il contient (par exemple mon applet)

Etape 2 : compilation de l'applet

La compilation consiste à convertir le code source d'un programme en un fichier exécutable. Pour compiler votre applet, allez dans le menu **Projet** de JBuilder, puis cliquez sur **Construire « mon_applet.java »** : JBuilder crée alors un fichier nommé **mon_applet.class** dans le répertoire du projet, il s'agit du fichier exécutable de l'applet.

A retenir : le fichier exécutable d'une applet java porte l'extension .class

Etape 3 : intégration de l'applet dans une page web

Avec Mozilla, créez une nouvelle page Web dans le répertoire du projet, puis ajoutez la balise suivante dans le code HTML à l'emplacement où vous mettre votre applet :

```
<APPLET CODE = "mon_applet" WIDTH = 200 HEIGHT = 100 >
```

Remarque : les paramètres **WIDTH** et **HEIGHT** de la balise **APPLET** représentent la largeur et la hauteur [en pixels] que l'applet occupera dans la page web.

A retenir : pour intégrer une applet dans une page web, on utilise la balise <APPLET> dans le code HTML

Etape 4 : exécution de l'applet

L'exécution d'une applets se faisant dans une page web, pour voir le résultat de votre applet il faut ouvrir le fichier HTML précédemment créé dans un navigateur Internet [Mozilla par exemple].

Si vous mettez des applets sur les pages web de votre site Internet, il faudra copier sur le serveur les fichiers **.class** des applets, en plus des fichiers HTML.

A retenir : une applet JAVA s'exécute sur une page Web, à l'intérieur d'un navigateur Internet