

Mini projet Calculatrice avec JAVA

Réaliser un mini projet Calculatrice avec JAVA.

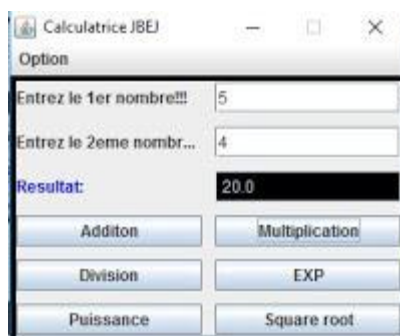
Pour réaliser ce projet vous aurez besoin d'Installer:

=> JAVA 7, 8, ou 9

=> De configurer JAVA apres l'avoir Installer

=> D'installer un IDE: BLUE J ou NetBEANS, je vous conseille BLUE J

La fenêtre de la Calculatrice sera composer de **6 lignes et 2 colonnes** d'une barre d'action permettant d'effacer les entrées



Premièrement

Nous allons Importer un LIBRARIES:

```
import javax.swing.*;
```

```
import javax.swing.ImageIcon;
```

```
import java.util.*;
```

```
import java.awt.*;
```

```
import java.awt.event.ActionListener;
```

```
import java.awt.event.ActionEvent;
```

```
import javax.swing.*;
import javax.swing.ImageIcon;
import java.util.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.ActionListener;
import java.awt.event.ActionEvent;
```

Deuxièmement

Nous allons déclarer les variables :

```
//Declaration des variables, Variable Declaration
```

```
JPanel p1; // Panel Principale, Main Panel
```

```
JLabel l;
```

```
JButton A,B,C,D,E,F;
```

```
JTextField t,t1,t2;
```

```
JFrame f;  
ImageIcon i;  
Image e;
```

//Declaration des variables, Variable Déclaration

Troisièmement

Nous allons écrire le code servant a créer la barre de menu d'action:

```
// JMenu bar  
JMenuBar JMenu=new JMenuBar ();  
JMenu m= new JMenu ("Option");// JMenu  
JMenu.add(m);  
// Ajouter Item (Element dans le menu Class)  
JMenuItem erase= new JMenuItem ("Erase");  
  
m.add(erase);
```

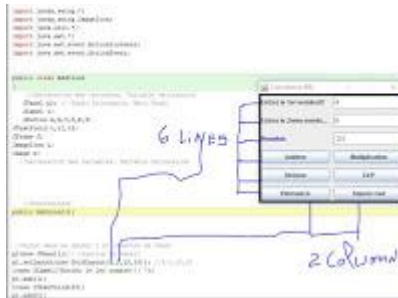


Quatrièmement

Nous allons écrire les codes qui serviront a construire les 3 lignes de la fenêtre calculatrice, n'oubliez surtout pas l'application comporte 6 lignes et 2 colonnes. Ça ceux sont les codes pour les 3 premières lignes:

```
//Ajout dans Le Jpanel 1 et creation de Jtext  
p1=new JPanel();// creation du Panel1
```

```
p1.setLayout(new GridLayout(6,2,10,10)); //4,2,10,10 , // Creation de la structure, du shema  
de la fenetre
```



```
//Ajout de la 1ere ligne, le Titre plus le champs
l=new JLabel("Entrez le 1er nombre!!! ");
p1.add(l); // ajout de la ligne dans le Jpanel Principal
t=new JTextField(20);
p1.add(t); // ajout du champs dans le Jpanel Principal
```

```
// 2eme
l=new JLabel("Entrez le 2eme nombre!!! ");
p1.add(l);
t1=new JTextField(20);
p1.add(t1);
// 3eme Resultat
l=new JLabel("Resultat: ");
p1.add(l);
t2=new JTextField(20);
t2.setBackground (Color.BLACK);
t2.setForeground (Color.GREEN);
t2.setEnabled(false);
p1.add(t2);
```



Cinquièmement nous allons ajouter les 3 autres lignes:

```
// Action Buton
A=new JButton("Additon");
p1.add(A); // ajout du 1er button dans le Jpanel Principal
```

```

B=new JButton("Multiplication");
p1.add(B);
C=new JButton("Division");
p1.add("SOUTH",C);
D=new JButton("EXP");
p1.add(D);
E=new JButton("Puissance");
p1.add(E);
F=new JButton("Square root");
p1.add(F);
// Action Button

```



Sixièmement

Maintenant nous allons mettre des actions sur les Boutons pour qu'ils fassent les calculs:

```

//action Addition
// Gestion des evenements sur le button d'addition,
A.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
    try{
        String ad= t.getText();
        String ad2= t1.getText();
        double t=Double.parseDouble(ad);
        double b=Double.parseDouble(ad2);
        String w=" "+(t+b);
        t2.setText(w);

    }
    catch(NumberFormatException er){ }

    }
});// Gestion des evenements sur le button d'addition,

```

```
// Gestion des evenements sur le button d'Multiplication,
//Action Multiplication
B.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        try{
            String ad= t.getText();
            String ad2= t1.getText();
            double t=Double.parseDouble(ad);
            double b=Double.parseDouble(ad2);
            String w=" "+(t*b);
            t2.setText(w);

        }
        catch(NumberFormatException er){ }

    }
}); // Gestion des evenements sur le button d'Multiplication,
```

```
//Action Division
// Gestion des evenements sur le button Division,
C.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        try{
            String ad= t.getText();
            String ad2= t1.getText();
            double t=Double.parseDouble(ad);
            double b=Double.parseDouble(ad2);
            String w=" "+(t/b);
            t2.setText(w);

        }
        catch(NumberFormatException er){ }
```

```

}
}); // Gestion des evenments sur le button Division,

//Exponetiel
// Gestion des evenments sur le button Exponentiel,
D.addActionListener(new ActionListener(){

public void actionPerformed(ActionEvent e){
try{
String ad= t.getText();
String ad2= t1.getText();
double t=Double.parseDouble(ad);
String w=" "+Math.exp(t);
t2.setText(w);

}
catch(NumberFormatException er){ }

}
}); // Gestion des evenments sur le button Exponentiel,

```

```

//Puissance
// Gestion des evenments sur le button Puissance,
E.addActionListener(new ActionListener(){

public void actionPerformed(ActionEvent e){
try{
String ad= t.getText();
String ad2= t1.getText();
double t=Double.parseDouble(ad);
double b=Double.parseDouble(ad2);
String w=" "+Math.pow(t,b);
t2.setText(w);

```

```

    }
    catch(NumberFormatException er){ }

    }
    }); // Gestion des evenements sur le button Puissance,

//Racine Carrer
// Gestion des evenements sur le button racine Carrer,
F.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        try{
            String ad= t.getText();
            double t=Double.parseDouble(ad);
            String w=" "+Math.sqrt(t);
            t2.setText(w);

        }
        catch(NumberFormatException er){ }

    }
    }); //Racine Carrer
// Gestion des evenements sur le button racine Carrer,

// Gestion des evenements button qui efface les inputs, Button bar which erase the TextField
erase.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
        try{
            t.setText("");
            t1.setText("");
            t2.setText("");

```

```

}
catch(NumberFormatException er){ }

}
});// Gestion des evenements button qui efface les inputs, Button bar which erase the TextField

```

Septièmement

Nous allons ecrire le code qui gere la fenetre. C'est a dire celui responsanble de construire la fenêtre avec le titre de la fenetre l'image d'icone etc.

Voici le code complet:

```

import javax.swing.*;
import javax.swing.ImageIcon;
import java.util.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.ActionListener;
import java.awt.event.ActionEvent;

public class Additon2
{
    //Declaration des variables, Variable Declaration
    JPanel p1; // Panel Principale, Main Panel
    JLabel l;
    JButton A,B,C,D,E,F;
    JTextField t,t1,t2;
    JFrame f;
    ImageIcon i;
    Image e;
    //Declaration des variables, Variable Declaration

    //Constructeur
    public Additon2(){

```



```

// JMenu bar
JMenuBar JMenu=new JMenuBar ();
JMenu m= new JMenu ("Option");// JMenu
JMenu.add(m);
// Ajouter Item (Element dans le menu Class)
JMenuItem erase= new JMenuItem ("Erase");
m.add(erase);


//Ajout dans Le JPanel 1 et creation de Jtext
p1=new JPanel();// creation du Panel1


p1.setLayout(new GridLayout(6,2,10,10)); //4,2,10,10 , // Creation de la structure, du schéma
de la fenetre


//Ajout de la 1ere ligne, le Titre plus le champs
l=new JLabel("Entrez le 1er nombre!!! ");
p1.add(l); // ajout de la ligne dans le JPanel Principal
t=new JTextField(20);
p1.add(t); // ajout du champs dans le JPanel Principal


// 2eme
l=new JLabel("Entrez le 2eme nombre!!! ");
p1.add(l);
t1=new JTextField(20);
p1.add(t1);
// 3eme Resultat
l=new JLabel("Resultat: ");
p1.add(l);
t2=new JTextField(20);
t2.setBackground (Color.BLACK);
t2.setForeground (Color.GREEN);
t2.setEnabled(false);
p1.add(t2);


// Action Buton

```

```

A=new JButton("Additon");
p1.add(A); // ajout du 1er button dans le Jpanel Principal
B=new JButton("Multiplication");
p1.add(B);
C=new JButton("Division");
p1.add("SOUTH",C);
D=new JButton("EXP");
p1.add(D);
E=new JButton("Puissance");
p1.add(E);
F=new JButton("Square root");
p1.add(F);
// Action Buton

//action Addition
// Gestion des evenments sur le button d'addition,
A.addActionListener(new ActionListener(){

public void actionPerformed(ActionEvent e){
try{
String ad= t.getText();
String ad2= t1.getText();
double t=Double.parseDouble(ad);
double b=Double.parseDouble(ad2);
String w=" "+(t+b);
t2.setText(w);

}
catch(NumberFormatException er){ }

}
});// Gestion des evenments sur le button d'addition,

// Gestion des evenments sur le button d'Multiplication,
//Action Multiplication
B.addActionListener(new ActionListener(){

```

```

public void actionPerformed(ActionEvent e){
try{
    String ad= t.getText();
    String ad2= t1.getText();
    double t=Double.parseDouble(ad);
    double b=Double.parseDouble(ad2);
    String w=" "+(t*b);
    t2.setText(w);

}
catch(NumberFormatException er){ }

}

}); // Gestion des evenements sur le button d'Multiplication,

```

```

//Action Division
// Gestion des evenements sur le button Division,
C.addActionListener(new ActionListener(){

public void actionPerformed(ActionEvent e){
try{
    String ad= t.getText();
    String ad2= t1.getText();
    double t=Double.parseDouble(ad);
    double b=Double.parseDouble(ad2);
    String w=" "+(t/b);
    t2.setText(w);

}
catch(NumberFormatException er){ }

}

}); // Gestion des evenements sur le button Division,

```

```

//Exponetiel
// Gestion des evenments sur le button Exponentiel,
D.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
    try{
        String ad= t.getText();
        String ad2= t1.getText();
        double t=Double.parseDouble(ad);
        String w=" "+Math.exp(t);
        t2.setText(w);

    }
    catch(NumberFormatException er){ }

    }
});// Gestion des evenments sur le button Exponentiel,

```

```

//Puissance
// Gestion des evenments sur le button Puissance,
E.addActionListener(new ActionListener(){

    public void actionPerformed(ActionEvent e){
    try{
        String ad= t.getText();
        String ad2= t1.getText();
        double t=Double.parseDouble(ad);
        double b=Double.parseDouble(ad2);
        String w=" "+Math.pow(t,b);
        t2.setText(w);

    }
    catch(NumberFormatException er){ }

    }
}

```

```
}); // Gestion des evenements sur le button Puissance,
```

```
//Racine Carrer
```

```
// Gestion des evenements sur le button racine Carrer,
```

```
F.addActionListener(new ActionListener(){
```

```
public void actionPerformed(ActionEvent e){
```

```
try{
```

```
String ad= t.getText();
```

```
double t=Double.parseDouble(ad);
```

```
String w=" "+Math.sqrt(t);
```

```
t2.setText(w);
```

```
}
```

```
catch(NumberFormatException er){ }
```

```
}
```

```
}); //Racine Carrer
```

```
// Gestion des evenements sur le button racine Carrer,
```

```
// Gestion des evenements button qui efface les inputs, Button bar which erase the TextField
```

```
erase.addActionListener(new ActionListener(){
```

```
public void actionPerformed(ActionEvent e){
```

```
try{
```

```
t.setText("");
```

```
t1.setText("");
```

```
t2.setText("");
```

```
}
```

```
catch(NumberFormatException er){ }
```

```
}
```

```
});// Gestion des evenments button qui efface les inputs, Button bar which erase the TextField
```

```
//Fenetre
```

```
f=new JFrame("Calculatrice JBEJ");
```

```
f.setVisible(true);
```

```
f.getContentPane().add("Center",p1);//Positionnement Au Centre
```

```
f.setResizable(false); // Permet de ne pas redimensionner la fenetre
```

```
f.setJMenuBar(JMenu);// JMenu bar horizontal
```

```
i=new ImageIcon("r.jpg");
```

```
e=i.getImage();
```

```
p1.setBorder(BorderFactory.createLineBorder(Color.BLACK,4));
```

```
l.setForeground(Color.BLUE);
```

```
f.setSize(300,250);
```

```
f.setLocationRelativeTo(null);
```

```
}
```

```
public static void main(String [] args){
```

```
new Additon2 ();
```

```
}
```

```
}
```