```java
package cms_tp19;
//Ci-dessous on présente la première version lite (sans traitement des cas
//"spéciaux")
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
import java.awt.*;

@SuppressWarnings("serial")
class CalculetteLite extends JFrame implements ActionListener
{
    JButton tab[] = new JButton[16];
    String labelStr, mot1="", mot2 = "";
    char labelChar, operation;
    double nombre1, nombre2;
    boolean operationEnCours = false, estVirgule = false;

    public CalculetteLite()
    {
        setResizable(false);
        setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
        setTitle("Ma Calculette");
        int large=258, haut=281;
        setVisible(true);

        Toolkit tkit = Toolkit.getDefaultToolkit();
        Dimension dimMoniteur = tkit.getScreenSize();
        setBounds(dimMoniteur.width/2-large/2,
                    dimMoniteur.height/2-haut/2,large,haut);
```

```java
        Container conPen = getContentPane();
        conPen.setLayout(new GridLayout(4,4));

        //une chaîne qui contient toutes les étiquettes des boutons
        // (dans le "bon" ordre)
        String labels = "789/456x123-0.=+";
        for(int i=0;i<16;i++)
        {
            tab[i] = new JButton(labels.substring(i,i+1));
            tab[i].addActionListener(this);
            if(i==3 || i==7 || i==11 || i==15)
                tab[i].setBackground(Color.cyan);
            else if(i==13 || i==14)
                tab[i].setBackground(Color.green);
            else
                tab[i].setBackground(Color.white);
            conPen.add(tab[i]);
        }

        //setVisible(true);
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        labelStr = ((JButton)e.getSource()).getText();
        labelChar = labelStr.charAt(0);

        //les touches numeriques et le point décimal
        if(labelChar>='0' && labelChar<='9' || labelChar=='.')
        {
```

```java
        if(!operationEnCours)
        {
            mot1 += labelStr;
            System.out.print(labelStr);
        }
        else
        {
            mot2 += labelStr;
            System.out.print(labelStr);
        }
    }
    //les touches "operations"
    else if( labelChar=='+' || labelChar=='-'
            || labelChar=='x' || labelChar=='/')
    {
        operation = labelChar;
        System.out.print(" " + operation + " ");
        operationEnCours = true;
    }
    //la touche "egal"
    else
    {
        nombre1 = Double.parseDouble(mot1);
        nombre2 = Double.parseDouble(mot2);
        switch(operation)
        {
            case '+' :  System.out.println(" = "
                                    + (nombre1 + nombre2));
                    break;
```

```java
                        case '-' :    System.out.println(" = "
                                                   + (nombre1 - nombre2));
                                break;
                        case 'x' :    System.out.println(" = "
                                                   + (nombre1 * nombre2));
                                break;
                        case '/' :    System.out.println(" = "
                                                   + (nombre1 / nombre2));
                }

                operationEnCours = false;
                mot1 = "";
                mot2 = "";
        }//fin du traitement de la touche "égal"
    }//fin de la méthode ActionPerformed
}//fin de la classe CaculetteLite
```