

Solution Exo 02 item 2 et item

3

4

Item2.java

```
/**
 * item2 du TP 191
 * @author afpa
 * @version 1.0
 */
public class Item2 {
    public static void main(String [] args) {

        /** ma premiere variable locale*/
        int a = 1;

        /** ma deuxiemevariable locale*/
        int b = 1;

        System.out.println( a + b + "=" + a + b); //NOK
        //System.out.println( "\"" + String.valueOf(a) + " + " +
        String.valueOf(b) + " = " + (a + b) + "\"");

        System.out.println( "\"" + a + " + " + b + " = " + (a + b) +
        "\"");

        // Interdit de modifier les 3 lignes suivantes !
        byte c = 70;
        //byte d = 70;
        byte d = 50;

        byte e;

        //e = c + d;
        // Erreur à la compil:
        //... possible loss of precision
        //found    : int
        //required: byte
        // e = c + d;
        //      ^
        //1 error

        //On debugge :
        //e = c + d;
        //System.out.println("e= " + e);

        e = (byte) (c + d);
        System.out.println("e= " + e);
```

fin de l' Item2.java

```
System.out.println( 20.1 + 16.8 );//NOK
// affichage: 36.900000000000006 //NOK

System.out.println( (float )(20.1 + 16.8) );
// Explications ?

// autre possibilité
System.out.println(20.1f + 16.8f);
}}
```

Item1_Division.java

```
/**
 * Item1 TP 191
 * @author afpa
 */
public class Item1_Division {
    public static void main(String [] args) {
        int x, y;
        x = 3;
        y = 2;

        //double a = x / y; //NOK
        double a = (double)x / y;
        System.out.printf("Valeur de a :%f\n" , a);

        double f = a * y;
        System.out.printf("Valeur de a*y: %.0f\n" , f);
    }
}
```

Item5 ValeursMathematiques.java

```

/**
 * item5 du TP 191
 * @author afpa
 * @version 1.0
 */
class Item4_ValeursMathematiques
{
public static void main (String[] args)
{
// Le caractere Unicode de la lettre grec pi est \u03c0
String texte = "\u03c0 = " + Math.PI + "\n";

texte = texte + "e = " + Math.E + "\n";

//texte += "A = " + 65 + "\n";
//texte += "A = " + (char)65 + "\n";

double sinPiSur2 = Math.cos (Math.PI / 2.);
texte += "cos (\u03c0 / 2) = " + sinPiSur2 + "\n";

double sinPiSur4 = Math.sin (Math.PI / 4.);
texte += "sin (\u03c0 / 4) = " + sinPiSur4 + "\n";

double racineDe4 = Math.sqrt (4.);
// Le caractere Unicode du symbole de la racine carree est
\u221a
texte += "\u221a 4 = " + racineDe4 + "\n";

double racineCarreeDe2Sur2 = Math.sqrt (2.) / 2.;
// Le caractere Unicode du symbole de la racine carree est
\u221a
texte += "\u221a 2 / 2 = " + racineCarreeDe2Sur2 + "\n";

double logNeperienDeE = Math.log (Math.E);
texte += "ln (e) = " + logNeperienDeE + "\n";

texte += "5 nombres aléatoires entre 1 et 10 = "
      + ((int) (Math.random() * 10 ) + 1) + " "
      + ((int) (Math.random() * 10 ) + 1) + " "
      + ((int) (Math.random() * 10 ) + 1) + " "
      + ((int) (Math.random() * 10 ) + 1) + " "
      + ((int) (Math.random() * 10 ) + 1)

```

```
Item4_ValeursMathematiques.java
+ "\n";
```

```
javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog (null, texte);
System.exit(0);
}
}
```