|  |  |
| --- | --- |
| **Nom :** | **Prénom :** |

Pas le nom ou pas respecté la consigne -2

## **Tourcoing le 25 mars 2016**

Vous renommerez ce fichier : Examen\_java\_prenom\_nom.odt que vous enverrez complété par mail à [jean-paul.facon@univ-lille2.fr](mailto:jean-paul.facon@univ-lille2.fr)

A réception vous aurez accès à l’épreuve pratique

## **Item 1 : Conversions implicites En JAVA**

**Soient ces déclarations :**

* byte b1 = 10, b2 = 20 ;
* short p = 200 ;
* int n = 500 ;
* long q = 100 ;
* float x = 2.5f ;
* double y = 5.25 ;

**Donner le type et la valeur des expressions arithmétiques suivantes :**

Pas la bonne valeur-1/2

Manque format-1/2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Question | Expression | Réponse |
| 1 | b1+b2 | Le résultat est de type int b1+b2 = 30 |
| 2 | p+b1 | Le résultat est de type int p+b1=210 |
| 3 | b1\*b2 | Le résultat est de type int b1\*b2 = 200 |
| 4 | q+p\*(b1+b2); | Le résultat est de type long q+p\*(b1+b2)= 6100 |
| 5 | x+q\*n | Le résultat est de type float x+q\*n = 50002.5 |
| 6 | b1\*q/x | Le résultat est de type float b1\*q/x = 400.0 |
| 7 | b1\*q\*2./x | Le résultat est de type double b1\*q\*2./x = 800 |
| 8 | b1\*q\*2.f/x | Le résultat est de type float b1\*q\*2.f/x = 800.0 |

## Item 2 : Exceptions ﬂottantes et conventions IEEE 754

**Quels résultats fournit ce programme ?**

public class Excep

{ public static void main (String args[])

  { double x1 = 1e200, x2 = 1e210 ;

    double y, z ;

    y = x1\*x2 ;

    System.out.println ("valeur de y " + y) ;

    x2 = x1 ;

    z = y/(x2-x1)  ;

    System.out.println (y + " divise par " + (x2-x1) + " = " + z) ;

    y = 15 ;

    z = y/(x2-x1)  ;

    System.out.println (y + " divise par " + (x2-x1) + " = " + z) ;

    z = (x2-x1)/(x2-x1) ;

    System.out.println ((x2-x1) + " divise par " + (x2-x1) + " = " + z) ;

    System.out.println (z + "+1 = " + (z+1)) ;

    x1 = Float.POSITIVE\_INFINITY ;

    x2 = Double.NEGATIVE\_INFINITY ;

    z = x1/x2 ;

    System.out.println (x1 + "/" + x2 + " = " + z) ;

Manque un résultat -2

  }

}

**Vos réponses ici :**

Pas la valeur -1/2

Pas le texte -1/2

|  |
| --- |
| Valeur de y = 1e410 |
| 1e410 divise par 0 = Infinity |
| 15 divise par 0 = Infinity |
| 0 divise par 0 =NaN |
| NaN + 1 = NaN |
| INFINITY / -INFINITY = NaN |

Item 3 : Erreurs de syntaxe

Ci-dessous un extrait, sans chercher à avoir ce que peut faire ce programme, corrigez et surlignez les erreurs (comme cela)

/\*

\* Ce programme fonctionne si vous supprimez les erreurs de syntaxe!

\*/

Point virgule -1

**import** java.util.Scanner ;

**import** **static** java.lang.System.out;

Majuscule -1

**class** CheckPassword {

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

Scanner keyboard = **new** Scanner(System.in);

String password = "espadon";

String userInput;

Parenthèses -1

out.print ("Quel est le mot de passe ? ");

userInput = keyboard.next();

**if** (password.equals(userInput))

Ouvrir les crochets -1

{ out.println("Tout va bien !");

} **else** {

out.println("Vous êtes une menace.");

}

keyboard.close();

}

}