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

# Tourcoing le 13 mars 2020

Vous renommerez ce fichier : Examen\_java\_prenom\_nom.odt que vous enverrez complété par mail à 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 = 55, b2 = 12 ;
* short p = 300 ;
* int n = 500 ;
* long q = 100 ;
* float x = 2.5f ;
* double y = 5.25 ;

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Question | Expression | Réponse |
| 1 | b1+b2 | Le résultat est de type int b1+b2 = 67 |
| 2 | p+b1 |  |
| 3 | y+b1 |  |
| 4 | n\*q |  |
| 5 | b1/b2 |  |
| 6 | x\*p |  |

Item 2 : **Observer et comprendre la structure d’un programme Java**

**Observez le programme suivant :**

public class Premier

{

public static void main(String [] argument)

{

double a;

System.out.print("Entrer une valeur : ") ;

a = Lire.d() ;

System.out.println(", Vous avez entré : " + a) ;

System.out.print("Merci et à bientôt ! ") ;

}

}

1. Repérez les instructions définissant la fonction main() et celles délimitant la classe Premier.
2. Recherchez les instructions d’affichage.
3. Quel est le rôle de l’instruction double a; ?
4. Décrivez l’exécution de ce programme, en supposant que l’utilisateur entre au clavier la valeur 10.

# Vos réponses ici :

|  |
| --- |
| a : |
| b : |
| c : |
| d : |

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!

 \*/

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

 // déclaration de notre FileReader à l'extérieur des

 blocs try {} catch {}

 FileReader fr = null ;

 **try** {

 // ouverture du flux de lecture

 // peut jeter une FileNotFoundException

 fr = **new** FileReader("tmp/bonjour.text") ;

 // définition du buffer : un tableau de char

 **int** bufferSize = 1024 ;

 **char** [] buffer = **new** **char**[bufferSize] ;

 // définitions de variables pour suivre notre

 // lecture

 **int** n = 0 ;

 **int** total = 0 ;

 **int** loops = 0 ;

 **do** {

 // remplissage du buffer

 // n contient le nombre de caractères effectivement lus

 n = fr.read(buffer) ;

 total += n ;

 loops++ ;

 // si le nombre lu est -1,

 // c'est que l'on a atteint la fin du flux

 } **while** (n != -1) ;

 // quelques informations sur la lecture

 System.out.println(

 "Nombre de caractères lus au total = " + total +

 " en " + loops + " boucles.") ;

 } **catch** (FileNotFoundException e) {

 // gestion de l'erreur

 } **catch** (IOException e) {

 // gestion de l'erreur

 } **finally** {

 // pattern de fermeture d'un flux

 **if** (fr != null) {

 **try** {

 fr.close() ;

 } **catch** (IOException e) {

 // gestion de l'erreur

 }

 }

 }