

Compte rendu de TP

Sujet : Tout sur Java

Nom : djefal

Prénom : Nawell

Enseignant : Mme. Beauvallet

Introduction.....	2
Exercice 1.....	3
Exercice 2.....	4
Débug 1.....	5
Débug 2.....	6
Débug 3.....	7
Débug 4.....	8
Quiz.....	9
Parole Chanson.....	10
Dessin table et chaises.....	10
Triangle.....	11
Correction de bugs.....	12
Cas Pratique.....	15
Cas problème.....	15
Conclusion.....	17

Introduction

Ce TP avait pour objectif de se familiariser avec les bases du langage Java à travers différents exercices pratiques. Il a permis d'exécuter et de tester des instructions simples, de corriger des erreurs fréquentes et de mieux comprendre la syntaxe ainsi que la logique du langage. Enfin, les activités ludiques comme les dessins ou l'utilisation de boîtes de dialogue ont montré qu'il est possible, même en tant que débutant, de réaliser des programmes concrets et motivants.

Exercice 1

```
package teste;

import java.util.Scanner;

public class sio {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in); // Pour lire au clavier

        System.out.print("Veuillez saisir votre prénom : ");
        String prenom = sc.nextLine(); // Lecture du prénom

        System.out.println("Bienvenue " + prenom + " !");

        sc.close(); // On ferme le scanner (bonne pratique)
    }
}

Veuillez saisir votre prénom : nawell
Bienvenue nawell !
```

Exercice 2

```
package teste;

import java.util.Scanner; // l'import doit être ici

public class montantTVA {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        // Demander le prix HT
        System.out.print("Entrez le prix hors taxe : ");
        double prixHT = sc.nextDouble();

        // Demander le taux de TVA
        System.out.print("Entrez la TVA (en pourcentage, ex: 20 pour 20%) : ");
        double tva = sc.nextDouble();

        // Calcul du prix TTC
        double prixTTC = prixHT + (prixHT * tva / 100);

        // Affichage du résultat
        System.out.println("Le prix TTC est = " + prixTTC);

        sc.close();
    }
}
```

```
Entrez le prix hors taxe : 100
Entrez la TVA (en pourcentage, ex: 20 pour 20%) : 50
Le prix TTC est = 150.0
```

Débug 1

Avant

```
12 /* This program displays a greeting */  
13 public static void main(String[] args)  
14 {  
15     System.out.println("Salut).  
16 }
```

Après

```
package teste;  
  
public class debug1 {  
    /* This program displays a greeting */  
    public static void main(String[] args)  
    {  
        System.out.append("Salut");  
    }  
}
```

Il y a eut plusieurs fautes

- À salut, il manquait un guillemet
- Ensuite, il faut séparer `System.out.println`
- Il manquait un point virgule après la parenthèse
- Ce n'est pas "println" qui fallait mettre mais append

Résultat

```
Salut
```

Débug 2

Avant

```
1 public class Debug2
2 {
3     /* This program displays some output
4     public static void main(String args)
5     {
6         System.out.println("Programmer en java est fun.");
7         System.out.println("Faire un programme");
8         System.out.println("peut être un challenge,");
9         System.out.prnitln("mais quand la syntaxe est correcte,");
10        System.out.println("c'est satisfaisant");
11    }
12 }
```

Après

```
public class sio1 {

    /* This program displays some output*/
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("Programmer en java est fun.");
        System.out.println("Faire un programme");
        System.out.println("peut être un challenge,");
        System.out.println("mais quand la syntaxe est correcte,");
        System.out.println("c'est satisfaisant");
    }
}
```

Ajouté */ pour fermer le commentaire

Rajouté les crocher après string []

Faute sur le 4^e "prnitln" au lieu de "println"

Resultat

```
Programmer en java est fun.
Faire un programme
peut être un challenge,
mais quand la syntaxe est correcte,
c'est satisfaisant
```

Débug 3

Avant

```
package sio;  
|  
public class sio32 {  
    public static void main(String[] args)  
    {  
        System.Out.println("Derrière la rivière");  
        system.out.println("et au dela du bois");  
        SysTem.0ut.println("à la maison du garde nous irons");  
    }  
}  
}
```

Après

```
package sio;  
  
public class sio32 {  
    public static void main(String[] args)  
    {  
        System.out.println("Derrière la rivière");  
        System.out.println("et au dela du bois");  
        System.out.println("à la maison du garde nous irons");  
    }  
}
```

Première ligne de system le O et en majuscule au lieu de minuscule
Deuxième ligne de system le s et en minuscule au lieu de majuscule
troisième ligne de system c'est un 0 au lieu d'un O majuscule

Résultat

```
Derrière la rivière  
et au dela du bois  
à la maison du garde nous irons
```


Débug 4

Avant

```
import javax.swing.JOptionPane;
public class Debug4
{
    public static main(String[] args)
    {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, 1er GUI program)!
    }
}
```

Après

```
package sio;
import javax.swing.JOptionPane;
public class sio32 {
    public static void main(String[] args) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "1er GUI program");
    }
}
```

Erreur

Déclaration de la méthode main : public static main(String[] args) → il manque void, ne compile pas.

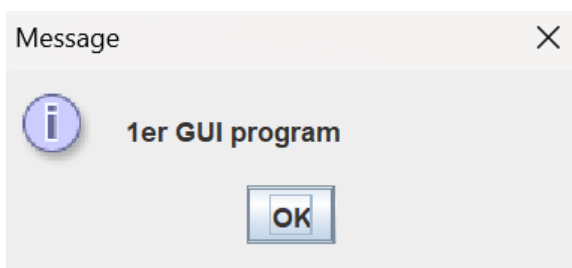
Message dans JOptionPane :JOptionPane.showMessageDialog(null, 1er GUI program)!

- Le texte n'est pas entre guillemets → Java pense que 1er est un identifiant → erreur.

- Le ! à la fin n'est pas valide → syntaxe incorrecte.

Accolades : { JOptionPane.showMessageDialog(...)! } → accolades inutiles autour de la ligne dans ton code original.

Résultat



Quiz

Question	Réponse
Le langage machine le plus basique niveau circuit est :	Le langage machine
Les langages qui permettent d'utiliser un vocabulaire comme read, write ou add sont :	haut niveau
Les règles du langage de programmation constituent :	la syntaxe
Un compilateur traduit les instructions de langage de haut niveau en :	code machine
Les emplacements de mémoire nommés de l'ordinateur sont appelés :	variables
Les opérations individuelles utilisées dans un programme informatique sont regroupées en :	procédures
Une instance de classe est :	un objet
Java a une architecture :	neutre
Vous devez compiler les classes écrites en Java dans :	un bytecode
Toutes les instructions de programmation Java doivent se terminer par :	un point-virgule

Parole Chanson

```
public class ParoleChanson {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Mais j'ai parlé, j'ai crié, j'ai brisé le silence");  
        System.out.println("Maman m'a tendu la main, rendu la confiance.");  
        System.out.println("J'ai repris ma couronne, j'ai soigné mes tourments,");  
        System.out.println("Maintenant j'lève la voix pour tous les survivants.");  
    }  
}
```

```
Mais j'ai parlé, j'ai crié, j'ai brisé le silence  
Maman m'a tendu la main, rendu la confiance.  
J'ai repris ma couronne, j'ai soigné mes tourments,  
Maintenant j'lève la voix pour tous les survivants.
```

Dessin table et chaises

Code Java :

```
package tP3;  
  
public class TableEtChaise {  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        System.out.println("X X X X X");  
        System.out.println("X X X X X");  
        System.out.println("X XXXXXXXXXX X");  
        System.out.println("XXXXX X X XXXXX");  
        System.out.println("X X X X X X");  
        System.out.println("X X X X X X");  
    }  
}
```

Résultat :

```
<terminated> TableEtChaise [Java Ap  
X X X X X  
X X X X X  
X XXXXXXXXXX X  
XXXXX X X XXXXX  
X X X X X X  
X X X X X X
```

Triangle

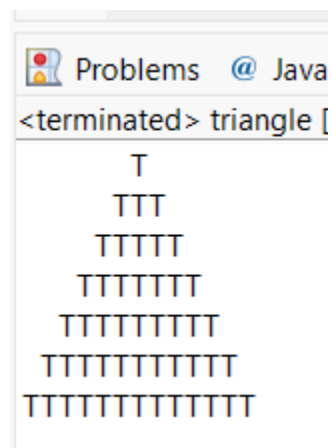
Code Java :

```
package tP3;

public class triangle {

    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        System.out.println("    T    ");
        System.out.println("   TTT   ");
        System.out.println("  TTTT  ");
        System.out.println(" TTTTTT ");
        System.out.println("TTTTTTTT");
        System.out.println("TTTTTTTTT");
        System.out.println("TTTTTTTTTT");
        System.out.println("TTTTTTTTTTTT");
    }
}
```

Résultat :



Problems @ Java

<terminated> triangle [

```

    T
   TTT
  TTTT
 TTTTTT
TTTTTTTT
TTTTTTTTT
TTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTT
```

Correction de bugs

Avant correction FixBug1 :

Il manque des points entre "system.out.println", il manque également des guillemets au "salut" et un point virgule à la fin du programme.

À cause de cela, le programme ne peut donc pas s'exécuter correctement.

```
1 public class Debug1
2
3     /* This program displays a greeting */
4     public static void main(String[] args)
5     {
6         System.out.println("Salut).
7     }
```

Après correction FixBug1:

Nous avons donc rajouté des points pour la commande "system out print", nous avons également ajouté des guillemets au mot "salut" et un point virgule à la place d'un point à la fin du programme.

Le résultat est l'affichage du mot "Salut" dans la console.
Désormais le programme est en état de fonctionner.

```
1 package fixbug;
2
3 public class FixBug1 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         System.out.print("Salut");
8     }
9 }
10
11 }
12
```

Problems @ Javadoc Declaration Console × Install Java 25 Support

<terminated> FixBug1 [Java Application] C:\Users\lilou\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.open

Salut

Avant correction FixBug2 :

Le programme ne peut pas fonctionner car /* lui attribue un rôle de commentaire. De plus le quatrième "system out print" contient une faute de frappe.

```
public class Debug2
{
    /* This program displays some output
    public static void main(String args)
    {
        System.out.println("Programmer en java est fun.");
        System.out.println("Faire un programme");
        System.out.println("peut être un challenge,");
        System.out.prnitln("mais quand la syntaxe est correcte,");
        System.out.println("c'est satisfaisant");
    }
}
```

Après correction FixBug2 :

Nous avons retiré /* et cela s'affiche désormais comme un code normal. De plus nous avons corrigés l'erreur de frappe.

Le programme affiche donc le bon texte dans la console, le code est donc bon.

```
1 package fixbug;
2
3 public class FixBug2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         System.out.println("Programmer en java est fun.");
8         System.out.println("Faire un programme");
9         System.out.println("peut être un challenge,");
10        System.out.println("mais quand la syntaxe est correcte,");
11        System.out.println("c'est satisfaisant");
12    }
13
14
15 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console × Instal

<terminated> FixBug2 [Java Application] C:\Users\lilou\p2\pool\plugins

Programmer en java est fun.
Faire un programme
peut être un challenge,
mais quand la syntaxe est correcte,
c'est satisfaisant

Avant correction FixBug3 :

Nous pouvons observer des erreurs dans le code tel que le premier "system out print" ayant un "O" majuscule. Le deuxième ayant un S minuscule et le troisième ayant un zéro à la place d'un "o".

```
1 public class Debug3
2 {
3     public static void main(String[] args)
4     {
5         System.Out.println("Derrière la rivière");
6         system.out.println("et au dela du bois");
7         SysTem.out.println("à la maison du garde nous irons");
8     }
9 }
```

Après correction FixBug3 :

Après la corrections des erreurs précédentes, nous pouvons constater la bonne éxe cution du programme.

```
1 package fixbug;
2
3 public class FixBug3 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         System.out.println("Derrière la rivière");
8         System.out.println("et au dela du bois");
9         System.out.println("à la maison du garde nous irons");
10
11     }
12
13 }
```

Avant correction FixBug4 :

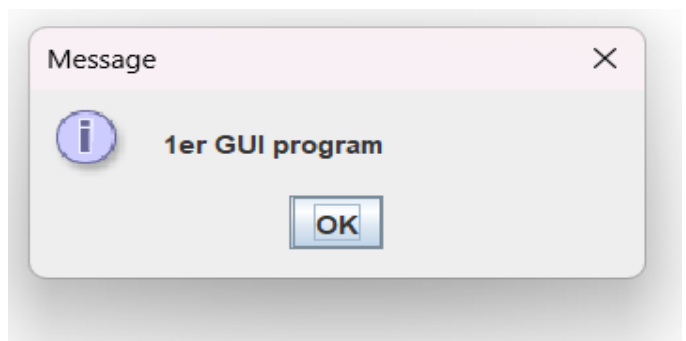
Nous pouvons remarquer qu'il manque le mot "void" dans "public static main". Il manque également des guillemets à "1er GUI program", et que c'est une virgule et non un point d'exclamation qui doit se trouver derrière la dernière parenthèse.

```
1 import javax.swing.JOptionPane;
2 public class Debug4
3 {
4     public static main(String[] args)
5     {
6         JOptionPane.showMessageDialog(null, 1er GUI program)!
7     }
8 }
```

Après correction FixBug4 :

Après avoir ajouté "void", les guillemets et le point virgule une boîte de dialogue s'ouvre et inscrit le texte que nous désirons.

```
1 package fixbug;
2
3 import javax.swing.JOptionPane;
4
5 public class FixBug4 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         |
9         JOptionPane.showMessageDialog(null, "1er GUI program");
10     }
11 }
12
```



Cas Pratique

Pour afficher deux boîtes de dialogue en séquence, il faut tout d'abord utiliser deux fois `JOptionPane.showMessageDialog(null, "");`;

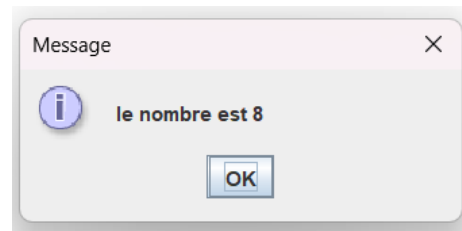
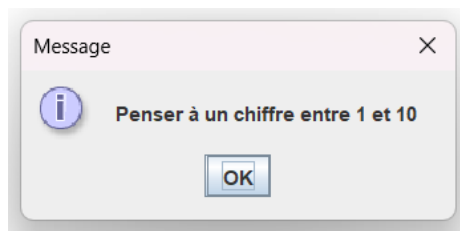
On écrira dans le premier "JOptionPane" à l'utilisateur de penser à un chiffre, il n'aura plus qu'à appuyer sur OK et un chiffre aléatoire entre 1 et 10 s'affichera. (écrit dans le deuxième "JOptionPane")

```
package fixbug;

import javax.swing.JOptionPane;

public class Jeu {

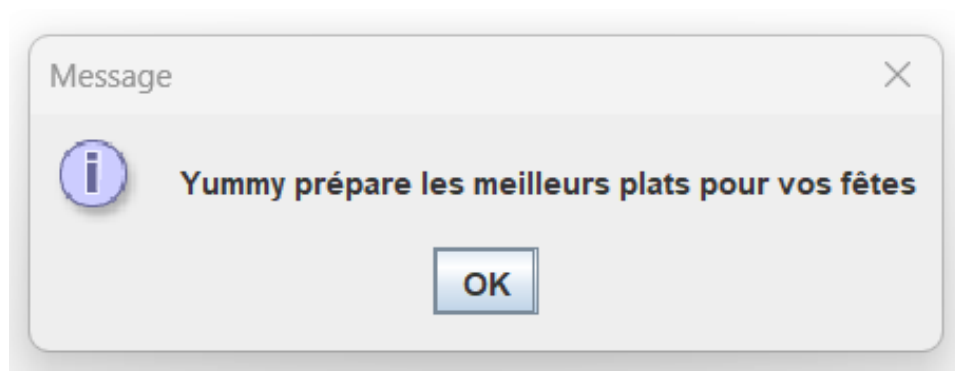
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Penser à un chiffre entre 1 et 10");
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "le nombre est " + (1+(int)(Math.random()*10)));
    }
}
```



Cas problème

1.a -

```
1 package yummy.yummy;
2
3 import javax.swing.JOptionPane;
4
5 public class Yummy {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         // TODO Auto-generated method stub
9         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Yummy prépare les meilleurs plats pour vos fêtes");
10    }
11
12 }
13 }
```



1.b -

```
1 package yummy.yummy;
2
3 public class Yummy2 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         System.out.println("*****");
8         System.out.println("*   Yummy prépare les meilleurs   *");
9         System.out.println("*   plats pour vos fêtes       *");
10        System.out.println("*****");
11    }
12 }
13
14 }
```

```
*****
*   Yummy prépare les meilleurs   *
*   plats pour vos fêtes       *
*****
```

2-

```
1 package yummy.yummy;
2
3 public class YummyFun {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         System.out.println("SsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsS");
8         System.out.println("Ss                                     sS");
9         System.out.println("Ss   Yummy prépare les meilleurs   sS");
10        System.out.println("Ss   plats pour vos fêtes       sS");
11        System.out.println("Ss                                     sS");
12        System.out.println("SsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsS");
13
14
15    }
```

```
SsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsS
Ss                                     sS
Ss   Yummy prépare les meilleurs   sS
Ss   plats pour vos fêtes       sS
Ss                                     sS
SsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsSsS
```

Conclusion

Ce TP m'a permis d'acquérir une meilleure compréhension du langage Java et d'apprendre à corriger efficacement les erreurs de programmation. Les exercices proposés, à la fois techniques et ludiques, ont rendu l'apprentissage agréable tout en renforçant mes compétences. Ce travail constitue une base solide pour progresser vers des projets plus avancés.