

Aubrée Romain

15/09/2025

Groupe 1

## **Bloc 1 TP 3**

1. Analyse du problème	2
2. La conception de la solution	2
3. Réalisation	2
4. Test	8
5. Retour d'expérience	8

# 1. Analyse du problème

Convertir le code des exercices fait en classe sur Java (exercices 1 et 2) et faire les questions de l'exercice 3.

## 2. La conception de la solution

Dans le premier exercice, il faut faire un programme qui nous accueille avec un message de "Bienvenue" avec le prénom qu'on a inscrit pour avoir un message personnalisé ("Bienvenue "X" !).

Dans le deuxième, il faut renvoyer un prix TTC à partir d'un prix HT et le Coef. TVA envoyée par l'utilisateur.

Dans le troisième, il fallait résoudre et répondre aux questions.

## 3. Réalisation

"void main (String[] args)" permet de déclarer toutes les classes bibliothèque de Java.

Utilisation de Scanner sc pour récupérer ce qu'écrit l'utilisateur en *String*.

### Exercice 1 :

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner (System.in);
6         System.out.println("Veuillez entrer votre prénom :");
7         String prenom = sc.nextLine();
8         System.out.println("Bienvenue " + prenom + " !");
9     }
10 }
11
```

### Résultat :

```
Veuillez entrer votre prénom :
Xavier
Bienvenue Xavier !

Process finished with exit code 0
```

## Exercice 2 :

Conversion du résultat "String" de sc (Scanner) en "Float" pour pouvoir effectuer les calculs.

Formule du prix TTC = [(PrixHT)\*(CoefTVA + 1)].

```
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Veuillez entrer votre prix HT :");
        String priceStr = sc.nextLine();
        float price = Integer.parseInt(priceStr);
        System.out.println("Veuillez entrer le coefficient TVA (0.XXX) :");
        String TVAStr = sc.nextLine();
        float TVA = Float.parseFloat(TVAStr);
        float finalPriceFlt = price * (TVA + 1);
        String finalPriceStr = String.valueOf(finalPriceFlt);
        System.out.println("Votre prix sera de " + finalPriceStr + "€ TTC");
    }
}
```

Résultat :

```
Veuillez entrer votre prix HT :
50
Veuillez entrer le coefficient TVA (0.XXX) :
0.1
Votre prix sera de 55.0€ TTC
```

### Exercice 3 :

Quiz Java:

**1. Le langage machine le plus basique niveau circuit est**

a. Le langage machine

**2. Les langages qui permettent d'utiliser un vocabulaire qui utilise les termes : read, write ou add sont :**

b. Haut niveau

**3. les règles du langage de programmation constituent :**

a. la syntaxe

**4. Un \_\_\_\_\_ traduit les instructions de langage de haut niveau en code machine**

c. un compilateur

**5. Les emplacements de mémoire nommés de l'ordinateur sont appelés :**

b. variables

**6. les opérations individuelles utilisées dans un programme informatique sont souvent regroupés en unités logiques appelées :**

a. procédures

**7. Une instance de classe est :**

c. un objet

**8. Java a une architecture**

b. neutre

**9. Vous devez compiler les classes écrites en Java dans**

b. un bytecode

**10. Toutes les instructions de programmation Java doivent se terminer par :**

c. un point-virgule

**Exercice de programmation :**

**1. Chacun des identifiants de classe suivant est-il légal, légal et conventionnel ou illégal ?**

a. maClasse *légal*

b. void *illégal*

c. Golden Retriever *illégal*

d. invoice# *illégal*

e. 36535CodePostal *illégal*

f. Appartement *légal et conventionnel*

g. Fruit *légal et conventionnel*

h. 8888 *illégal*

i. EcranTotal() *illégal*

j. Acompte\_recevable *légal*

**2. Chacun des identifiants de la méthode suivante est-il légal, légal et conventionnel ou illégal?**

- a. associationRoles() *légal et conventionnel*
- b. void() *illégal*
- c. Golden Retriever() *illégal*
- d. invoice#() *illégal*
- e. 24500CodePostal() *illégal*
- f. PayrollApp() *légal*
- g. getReady() *légal et conventionnel*
- h. 911() *illégal*
- i. EcranTotal() *légal*
- j. Acompte\_Recevable() *légal*

**3. Écrivez, compilez et testez une classe qui utilise une instruction println() pour afficher quatre lignes des paroles de votre chanson préférée.  
Enregistrer la classe sous ParoleChanson.java**

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        // It's a real song*  
        System.out.println("Wenomechainsama");  
        System.out.println("Tumajarbisaun");  
        System.out.println("Wifenlooof");  
        System.out.println("Eselifterbraun");  
    }  
}
```

4. Écrivez, compilez et testez une classe qui affiche le modèle illustré :

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(ANSI_GREEN + "");
        System.out.println("X                X");
        System.out.println("X                X");
        System.out.println("X      XXXXXXXXXXXX      X");
        System.out.println("XXXXXX X                X XXXXX");
        System.out.println("X  X X                X X  X");
        System.out.println("X  X X                X X  X");
    }
    public static final String ANSI_GREEN = "\u001B[32m"; 1 usage
}
```

5. Écrivez, compilez et testez une classe qui affiche le modèle illustré :

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(ANSI_GREEN + "");
        System.out.println("      T      ");
        System.out.println("      TTT     ");
        System.out.println("      TTTT    ");
        System.out.println("      TTTTT   ");
        System.out.println("      TTTTTT  ");
        System.out.println("      TTTTTTT ");
        System.out.println("      TTTTTTTT");
    }
    public static final String ANSI_GREEN = "\u001B[32m"; 1 usage
}
```

6. Exercices correction de bugs

FixBug1 :

```
public class FixBug1 {
    /* This program displays a greeting */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Salut");
    }
}
```

FixBug2 :

```
public class FixBug2 {  
    /* 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");  
    }  
}
```

FixBug3 :

```
public class FixBug3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Derrière la rivière");  
        System.out.println("et au delà du bois");  
        System.out.println("à la maison du garde nous irons");  
    }  
}
```

FixBug4 :

```
import javax.swing.JOptionPane;  
public class FixBug4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null, message: "1er GUIprogram");  
    }  
}
```

## 4. Test

Nous avons essayé chaque programme, surtout celui de la chaise et de la pyramide car c'était surtout un rendu visuel qu'il fallait obtenir.

## 5. Retour d'expérience

Ça nous a introduit à Java et à la syntaxe de ce dernier.