

## **Programmation TD2 : ArrayList**

### **Sommaire**

<a href="#"><u>Introduction</u></a> .....	1
<a href="#"><u>Question :1</u></a> .....	2
<a href="#"><u>Question :2</u></a> .....	2
<a href="#"><u>Question :3</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :4</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :5</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :6</u></a> .....	4
<a href="#"><u>Question :7</u></a> .....	4
<a href="#"><u>Conclusion</u></a> .....	4

### **Introduction**

Ce TP a pour objectif de se familiariser avec l'utilisation de l'ArrayList en Java à travers la gestion d'une classe Livre. Il permet de pratiquer la programmation orientée objet, la manipulation de listes dynamiques et l'interaction avec une interface graphique simple.

### Question :1

Dans le programme principal créer une ArrayList de livre et ajouter le livre 1 et 2

```
import com.example.demo1.Livre;

import java.util.ArrayList;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        ArrayList<Livre> listeLivres = new ArrayList<>();

        Livre livre1 = new Livre(number: "1111", java: "Java", s: "Auteur 1", i: 10);
        Livre livre2 = new Livre(number: "2222", java: "PHP", s: "Auteur 2", i: 12);

        listeLivres.add(livre1);
        listeLivres.add(livre2);
    }
}
```

### Question :2

Ajouter 2 autres livres

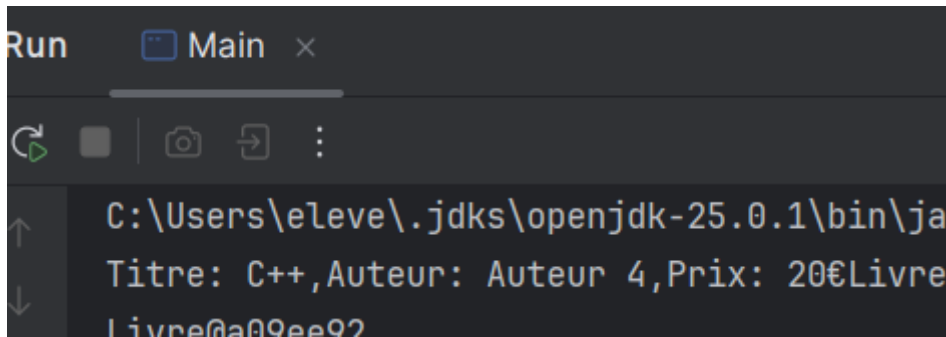
```
Livre livre3 = new Livre(number: "3333", java: "Python", s: "Auteur 3", i: 15);
Livre livre4 = new Livre(number: "4444", java: "C++", s: "Auteur 4", i: 20);

listeLivres.add(livre3);
listeLivres.add(livre4);
```

### **Question :3**

Afficher l'ensemble des livres(en utilisant la méthode afficher de la classe livre

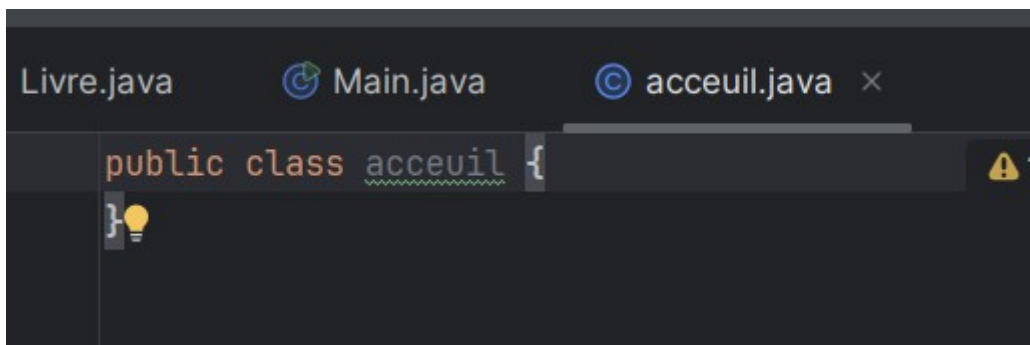
```
livre4.Afficher();  
for (Livre livre : listeLivres) {  
    System.out.println(livre);  
}  
}
```



```
Run  Main x  
C:\Users\eleve\.jdk\openjdk-25.0.1\bin\ja  
Titre: C++,Auteur: Auteur 4,Prix: 20€Livre  
Livre@a09ee92
```

### **Question :4**

Crée une application Windows appeler accueil



```
Livre.java  Main.java  accueil.java x  
public class accueil {  
}
```

### **Question :5**

Dans la classe Accueil créer un attribut privé Arrayliste de livre

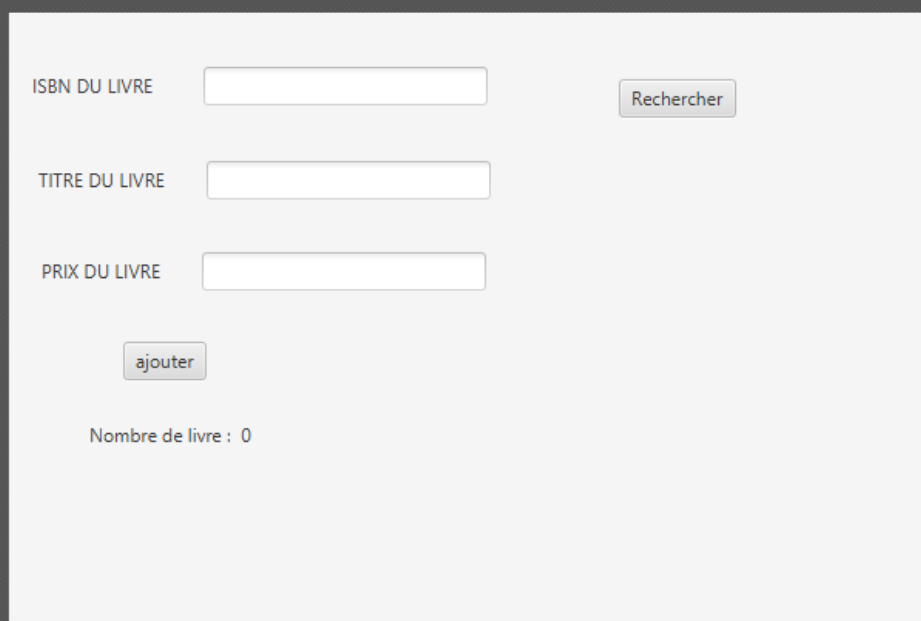
```
import java.util.ArrayList;  
ArrayList<Livre> listeLivres = new ArrayList<>();
```

### **Question :6**

Reprendre les 4 livres du main et les créer au lancement de l' application

### **Question :7**

Refaire la fenêtre indiquer sur le TP



The screenshot shows a Java Swing window with a light gray background. It contains three text input fields stacked vertically, each with a label to its left: "ISBN DU LIVRE", "TITRE DU LIVRE", and "PRIX DU LIVRE". To the right of the "ISBN DU LIVRE" field is a button labeled "Rechercher". Below the "PRIX DU LIVRE" field is a button labeled "ajouter". At the bottom of the window, the text "Nombre de livre : 0" is displayed.

## **Conclusion**

À la fin de ce travail, on comprend mieux comment créer, stocker et afficher des objets dans une ArrayList, ainsi que relier la logique métier à une interface utilisateur. Ce TD constitue une base importante pour développer des applications Java plus complètes et structurées.