

Aubrée Romain

26/11/2025

Groupe 1

Beauvallet

Bloc 1 TP 8

| | |
|---------------|---|
| Exercice 1-5 | 2 |
| Exercice 2-10 | 3 |
| Conclusion | 6 |

Exercice 1-5

Le but est de faire un programme qui teste la classe **Livre** en créant de nouvelles *instances* de cette classe (par exemple, deux livres différents) et en appelant leur méthode **Afficher()** pour afficher les informations qui ont été saisies, dans le but de vérifier que toutes les fonctionnalités (constructeur, accesseurs, et méthode d'affichage) fonctionnent correctement.

```
import java.util.Scanner;
import java.util.Locale;

public class Livre {

    // Exo 1.1
    private String titre; 5 usages
    private String auteur; 5 usages
    private double prix; 5 usages

    // Exo 1.2
    public Livre() { 2 usages
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Donner le titre : ");
        this.titre = scanner.nextLine();

        System.out.print("Donner l'auteur : ");
        this.auteur = scanner.nextLine();

        System.out.print("Donner le prix : ");
        this.prix = scanner.nextDouble();

        scanner.nextLine();
    }

    // Exo 1.3
    public String getTitre() { no usages
        return titre;
    }

    // Exo 1.3
    public void setTitre(String titre) { no usages
        this.titre = titre;
    }

    // Exo 1.3
    public String getAuteur() { no usages
        return auteur;
    }

    // Exo 1.3
    public void setAuteur(String auteur) { no usages
        this.auteur = auteur;
    }

    // Exo 1.3
    public double getPrix() { no usages
        return prix;
    }

    // Exo 1.3
    public void setPrix(double prix) { no usages
        this.prix = prix;
    }

    // Exo 1.4
    public void Afficher() { 2 usages
        System.out.println("Le titre est " + this.titre);
        System.out.println("L'auteur est " + this.auteur);
        System.out.println("Le prix est " + this.prix);
        System.out.println("Titre: " + this.titre + ", Auteur: " + this.auteur + ", Prix: " + this.prix);
    }

    // Exo 1.5
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Livre 1:");
        Livre livre1 = new Livre();
        livre1.Afficher();

        System.out.println("\nLivre 2:");
        Livre livre2 = new Livre();
        livre2.Afficher();
    }
}
```

Livre 1:
Donner le titre : *Test1*
Donner l'auteur : *MichelX*
Donner le prix : *50*
Le titre est Test1
L'auteur est MichelX
Le prix est 50.0
Titre: Test1, Auteur: MichelX, Prix: 50.0

Exercice 2-10

Le but est de faire un programme qui teste les classes **Client** et **Compte** en créant un nouveau client et un nouveau compte associé à ce client, puis en effectuant des opérations bancaires typiques comme un dépôt (*Crediter*) et un retrait (*Debiter*), dans le but de vérifier que toutes les fonctionnalités des méthodes de transaction et d'affichage (*AfficherResume*) fonctionnent correctement.

```
class Client {
    // Exo 2.1
    private String cin;
    private String nom;
    private String prenom;
    private String tel;
    // Exo 2.3
    public Client(String cin, String nom, String prenom, String tel) {
        this.cin = cin;
        this.nom = nom;
        this.prenom = prenom;
        this.tel = tel;
    }
    // Exo 2.4
    public Client(String cin, String nom, String prenom) {
        this(cin, nom, prenom, "Non spécifié");
    }
    // Exo 2.2
    public String getCin() { // Exo 2.2
        return cin;
    }
    public String getNom() { // Exo 2.2
        return nom;
    }
    public String getPrenom() { // Exo 2.2
        return prenom;
    }
    public String getTel() { // Exo 2.2
        return tel;
    }
    public void setCin(String cin) { // Exo 2.2
        this.cin = cin;
    }
    public void setNom(String nom) { // Exo 2.2
        this.nom = nom;
    }
    public void setPrenom(String prenom) { // Exo 2.2
        this.prenom = prenom;
    }
    public void setTel(String tel) { // Exo 2.2
        this.tel = tel;
    }
    // Exo 2.5
    public void Afficher() {
        System.out.println("CIN : " + cin);
    }
}
```

```

        System.out.println("NOM : " + nom);
        System.out.println("Prénom : " + prenom);
        System.out.println("Tél : " + tel);
    }
}

```

```

class Compte {
    private static int nextCode = 1;

    // Exo 2.6
    private int code;
    private float solde;
    private Client proprietaire;

    // Exo 2.8
    public Compte(Client proprietaire) {
        this.code = nextCode++; // (Exo 2.6)
        this.solde = 0.0f;
        this.proprietaire = proprietaire;
    }

    // Exo 2.7
    public int getCode() { // Exo 2.7
        return code;
    }

    public float getSolde() { // Exo 2.7
        return solde;
    }

    public Client getProprietaire() { // Exo 2.7
        return proprietaire;
    }

    public void setProprietaire(Client proprietaire) { // Exo 2.7
        this.proprietaire = proprietaire;
    }

    // Exo 2.9
    public boolean Crediter(float somme) { // Exo 2.9
        if (somme > 0) {
            this.solde += somme;
            return true;
        }
        return false;
    }

    public boolean Crediter(float somme, Compte compteADebiter) { // Exo 2.9
        if (compteADebiter.Debiter(somme)) {
            return true;
        }
        return false;
    }

    public boolean Debiter(float somme) { // Exo 2.9
        if (somme > 0 && this.solde >= somme) {
            this.solde -= somme;
            return true;
        }
        return false;
    }

    public boolean Debiter(float somme, Compte compteACrediter) { // Exo 2.9
        if (this.Debiter(somme)) {
            compteACrediter.Crediter(somme);
            return true;
        }
        return false;
    }
}

```

```

    }
    public void AfficherResume() { // Exo 2.9
        System.out.println("Numéro de Compte : " + code);
        System.out.println("Solde de compte : " + solde);
        System.out.println("Propriétaire du compte :");
        proprietaire.Afficher();
    }
}
import java.util.Scanner;

public class TestCompte {
    // Exo 2.10
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Compte 1 :");

        System.out.print("Donner Le CIN : ");
        String cin = scanner.nextLine();
        System.out.print("Donner Le Nom : ");
        String nom = scanner.nextLine();
        System.out.print("Donner Le Prénom : ");
        String prenom = scanner.nextLine();
        System.out.print("Donner Le numéro de téléphone : ");
        String tel = scanner.nextLine();

        Client client1 = new Client(cin, nom, prenom, tel);
        Compte comptel = new Compte(client1);

        System.out.println("\nDétails du compte:");
        comptel.AfficherResume();
        System.out.println("*****");

        System.out.print("Donner le montant à déposer : ");
        float montantDepot = scanner.nextFloat();
        scanner.nextLine();

        if (comptel.Crediter(montantDepot)) {
            System.out.println("Opération bien effectué.");
        } else {
            System.out.println("Erreur : Montant de dépôt invalide.");
        }
        System.out.println("*****");

        comptel.AfficherResume();

        System.out.print("Donner le montant à retirer : ");
        float montantRetrait = scanner.nextFloat();
        scanner.nextLine();

        if (comptel.Debiter(montantRetrait)) {
            System.out.println("Opération bien effectué.");
        } else {
            System.out.println("Erreur : Montant de retrait invalide ou solde
insuffisant.");
        }
        System.out.println("****");
        comptel.AfficherResume();
    }
}

```

```
        scanner.close();  
    }  
}
```

```
Compte 1 :  
Donner Le CIN : 5955  
Donner Le Nom : test  
Donner Le Prénom : des  
Donner Le numéro de téléphone : 0959595  
  
Détails du compte:  
Numéro de Compte : 1  
Solde de compte : 0.0  
Propriétaire du compte :  
CIN : 5955  
NOM : test  
Prénom : des  
Tél : 0959595  
*****  
Donner le montant à déposer : 6000  
Opération bien effectué.  
*****  
Numéro de Compte : 1  
Solde de compte : 6000.0  
Propriétaire du compte :  
CIN : 5955  
NOM : test  
Prénom : des  
Tél : 0959595  
Donner le montant à retirer : 5000  
Opération bien effectué.  
***  
Numéro de Compte : 1  
Solde de compte : 1000.0  
Propriétaire du compte :  
CIN : 5955  
NOM : test  
Prénom : des  
Tél : 0959595
```

Conclusion

Première utilisation du multi-classe et objets en Java.