

TD3

Exercice 1

Soit la classe suivante représentant le fonctionnement simplifié d'un compte bancaire.

// Fichier compte.cs

```
public class Compte {
    private int solde=0;

    public void Deposer(int montant) {
        solde += montant;
    }

    public void Retirer(int montant) {
        solde -= montant;
    }

    public void VirerVers(int montant, Compte destination) {
        this.retirer(montant);
        destination.deposer(montant);
    }

    // méthode ToString()
    System.out.println("Solde du compte = "+solde);
}
}
```

//Fichier prog.cs

- 1) Créez deux comptes que vous affecterez à deux variables. Ecrivez le code correspondant aux opérations suivantes :
 - a. dépôt de 500 euros sur le premier compte.
 - b. dépôt de 1000 euros sur le second compte.
 - c. retrait de 10 euros sur le second compte.
 - d. virement de 75 euros du premier compte vers le second.
 - e. affichage des soldes des deux comptes.
 - f.
- 2) Créez un tableau de dix comptes. Pour cela, notez bien qu'il faut d'abord créer le tableau puis créer successivement les dix comptes à mettre dans les dix cases de ce tableau. Dans chaque case, faites un dépôt de 200 euros plus une somme égale à 100 fois l'indice du compte dans le tableau. Ensuite, vous ferez un virement de 20 euros de chaque compte vers chacun des comptes qui le suivent dans le tableau (par exemple, du compte d'indice 5, il faut faire des virements vers les comptes d'indice 6, 7, 8 et 9). Enfin, vous afficherez les soldes de tous les comptes. Ici encore, vous testerez et compilerez le code proposé.
- 3) Créer une classe `CompteCourant` avec une information supplémentaire : le nom du titulaire du compte (type `String`). Vous modifierez la méthode `ToString`
- 4) Créez un constructeur pour la classe

TD3

Exercice 2

Vous devez mettre au point un programme pour la gestion du stock d'un magasin de fleurs. Le fleuriste vend des fleurs en bouquets. Les fleurs sont livrées au magasin à l'unité dans l'arrière-boutique et sont arrangées en bouquets. Un bouquet est un assemblage d'un certain nombre de tulipes, œillets et roses (exemple : 10 tulipes et 5 roses). Chaque type de fleur est caractérisé par un prix à l'unité (en euros). Le prix d'un bouquet est la somme des prix des fleurs qui le composent majoré de 15% (majoration due au travail de conception du bouquet).

Le fichier `TestBouquet` contenant une fonction main de mise en œuvre des classes

Proposez un modèle objet pour représenter un bouquet qui soit cohérent avec le main donné dans l'énoncé. Vous devez ainsi inclure une méthode `prix()` renvoyant le prix du bouquet.

- Proposez une classe pour représenter le stock (l'arrière-boutique) du magasin de fleurs. Donnez les attributs et écrivez la méthode `valeurStock()` qui renvoie la valeur du stock courant du magasin.
- Ecrivez la méthode `bouquetFaisable(Bouquet b)` de la classe `Stock` qui renvoie vrai si l'état du stock permet la confection du bouquet `b` donné en paramètre et faux sinon.

```
public class TestBouquet {
    public static void main( String[] args) {
        Fleur rose = new Fleur("rose",2.6);
        Fleur tulipe = new Fleur("tulipe",0.4);
        Fleur oeillet = new Fleur("oeillet",1.8);

        LotFleurs lotRoses = new LotFleurs(rose,5);
        LotFleurs lotTulipes = new LotFleurs(tulipe,7);
        LotFleurs lotOeillets = new LotFleurs(oeillet,3);

        Bouquet b = new Bouquet(lotRoses, lotTulipes,
lotOeillets);
        double prixb = b.Prix(); //calcule le prix d'un bouquet
        Console.WriteLine(b+" : "+prixb+" euros");

        Stock magasin = new Stock(rose,tulipe,oeillet);
        Console.WriteLine(magasin);
        magasin.AjouteRose(100);
        magasin.AjouteTulipe(150);
        magasin.AjouteOeillet(200);
        Console.WriteLine(magasin);
        // Est-ce que le stock permet de produire le bouquet b ?
        boolean orderBouquet = magasin.BouquetFaisable(b);
        Console.WriteLine(orderBouquet);
    }
}
```

}