

TP3

Week end entre amis

On reprend ici l'exercice de TD, avec la correction suivante pour la partie “modélisation” :

```
public class Personne{
    private String nom;
    private String prenom;
    public Personne(String nom, String prenom){...}
}

public class Depense{
    private Personne personne;
    private double montant;
    private String produit;
    public Depense(Personne personne, double montant, String produit){...}
}

public class WeekEnd{
    private ArrayList<Personne> listeAmis;
    private ArrayList<Depense> listeDepenses;
    public WeekEnd(){...}
    public void ajouterPersonne(Personne personne){...}
    public void ajouterDepense(Depense dpense){...}
    // totalDepensesPersonne prend paramètre une personne
    // et renvoie la somme des dépenses de cette personne.
    public double totalDepensesPersonne(Personne personne){...}
    // totalDepenses renvoie la somme de toutes les dépenses.
    public double totalDepenses(){...}
    // depensesMoyenne renvoie la moyenne des dépenses par
    // personne
    public double depensesMoyenne(){...}
    //depenseProduit prend un produit en paramètre et renvoie la
    // somme des dépenses pour ce produit.
    // (du pain peut avoir été acheté plusieurs fois...)
    public double depenseProduit(String produit){...}
    // avoirPersonne prend en paramètre une personne et renvoie
    // son avoir pour le week end.
    public double avoirPersonne(Personne personne){...}
}
```

- Recopiez cette correction en remplaçant les ... par du code qui ne fait rien, mais qui est correct et permet de compiler.
- Compilez vos classes. Note : pour le moment, ces classes ne font rien.
- Créez une classe **ExecutableWE** contenant la modélisation de la situation suivante :

Pierre a acheté du pain pour 12 euros, Paul a dépensé 100 euros pour les pizzas, Pierre a payé l'essence et en a eu pour 70 euros, Marie a acheté du vin pour 15 euros, Paul a aussi acheté du vin et en a eu pour 10 euros, Anna n'a quant à elle rien acheté.

1. Ajoutez un appel à la méthode permettant de connaître les dépenses totales du week end.
2. Ajoutez les appels permettant de tester toutes les méthodes de vos classes.

3. Implémentez les méthodes dans cet ordre, en vérifiant à chaque fois que votre implémentation est correcte sur l'exemple donné :

- Les constructeurs : `Personne`, `Depense` et `WeekEnd`.
- `void ajouterPersonne(Personne personne)` et `void ajouterDepense(Depense depense)`
- `double totalDepenses()`
- `double depensesMoyenne(Personne personne)`
- `double totalDepensesPersonne(Personne personne)`
- `double depenseProduit(Produit produit)`
- `double avoirPersonne(Personne personne)`

Frigo et Recette

Reprenez l'exercice *Frigo et recettes* du TD et suivez la même démarche qu'à l'exercice précédent.