
TP Programmation Orientée Objet en JAVA

TP 2 : Méthodes et classes

Pour cette séance de TP, vous aurez besoin d'un éditeur de texte, d'un kit de développement java (version 6 ou plus), d'un interpréteur de commandes. Vous pourrez aussi utiliser l'environnement de développement Eclipse.

Exercice 1 :

Écrire une classe *Etoile* qui utilise une méthode *affiche()* permettant de visualiser un triangle isocèle formé d'étoiles.

```
  *
 * * *
* * * * *
```

La hauteur du triangle sera fournie en donnée.

Exercice 2 :

Écrire une classe *Nombre* ayant pour attribut un nombre qui sera initialisé (nombre aléatoire) par le constructeur de la classe.

Une méthode *afficher()* permettra d'afficher le nombre.

Écrire une autre classe contenant la méthode *main()* pour tester la classe *Nombre*.

Exercice 3 :

Soit un compte bancaire modélisé de la façon suivante :

Compte
<ul style="list-style-type: none">- titulaire : Chaîne de caractères- solde : Réel
<ul style="list-style-type: none">+ Compte (t : Chaîne de caractères, s : Réel)+ setTitulaire(t : Chaîne de caractères) : void+ setSolde(s : Réel) : void+ getTitulaire() : Chaîne de caractères+ getSolde() : Réel+ débiter(s : Réel) : void+ créditer(s : Réel) : void+ afficher() : void

Écrire la classe *Compte* et tester.

Exercice 4 :

Concevoir une classe permettant la gestion d'une caisse enregistreuse :

- montant de la caisse,
- détails de la caisse (somme en espèces, somme en chèques),
- encaisser un chèque,
- encaisser un montant exact,
- encaisser un montant avec rendu de monnaie (indiquer la somme à rendre en retour),
- réinitialiser le contenu de la caisse.

Voici la modélisation de la caisse :

Caisse
- sommeEspèces : Réel - sommeCheques : Réel
+ Caisse () + Caisse (se : Réel, sc : Réel) + setSommeEspèces (se : Réel): void + setSommeChèques (sc : Réel): void + getSommeEspèces (): Réel + getSommeChèques (): Réel + montant (): Réel + afficherDétails (): void + encaisserChèque(c : Réel): void + encaisserEspèce(e : Réel): void + encaisserEspèceRendu(mntDu : Réel, mntDonné): Réel + initialiserCaisse(): void

Écrire la classe *Caisse* et tester.