

TP 3 - AOO

Olivier Goudet

February 27, 2019

Partie 1

Questions

Dans cet exercice, on souhaite gérer un annuaire de clients de façon interactive.

1. Implémenter une classe **Client** avec trois variables **numeroClient** (un entier), **nom** (un String) et **solde** (un double). Implémentez son constructeur avec en paramètre seulement le nom. Le solde doit être initialisé à 0. Le numéro client doit correspondre au nombre de fois qu'on a déjà créé un client dans le programme. Pour cela on peut utiliser une variable *static* **cptClient** qu'on initialisera à 0, qu'on affectera à la variable **numeroClient** et qu'on incrémentera dans le constructeur.
2. Ajouter des getters et des setters, ainsi qu'une méthode *toString()* qui permet d'afficher un client.
3. Récupérer les fichiers *Saisie.java*, *Annuaire.java* et *Test.java* sur Moodle et ajouter les à votre programme. La classe Saisie permet de gérer des interactions avec l'utilisateur en demandant de saisir un entier, un double ou une chaîne de caractères.
4. Ajouter une liste de clients dans la classe **Annuaire**. Cette liste sera initialisée dans le constructeur.
5. Compléter dans l'ordre la classe **Test** de façon à répondre aux fonctionnalités 1 à 7. Il faudra au fur et à mesure ajouter des méthodes dans la classe **Annuaire**. Par exemple pour la touche 1, il faut utiliser la méthode *lireString()* de la classe *Saisie.java* pour demander le nom du client, puis créer un client. Ensuite, créer une méthode dans la classe **Annuaire** pour ajouter un client dans la liste de clients de l'annuaire et l'appeler. On pourra ajouter deux premiers clients au début pour effectuer les tests et ne pas à avoir à en ajouter à chaque fois. Les fonctionnalités à ajouter dans la classe **Test** sont les suivantes:
 - (1) Demander un nom, créer un client et l'ajouter à l'annuaire.
 - (2) Afficher la taille de l'annuaire (nombre de clients).
 - (3) Faire une sortie console de tous les clients de l'annuaire.
 - (4) Demander un identifiant à l'utilisateur et afficher le client correspondant.
 - (5) Demander un identifiant à l'utilisateur et supprimer de l'annuaire le client correspondant.
 - (6) Demander un identifiant et un montant et créditer le compte de ce client.
 - (7) Afficher le montant total des soldes des clients de l'annuaire.

Pour chaque point de 1 à 7, effectuer un test pour voir si tout marche bien.

Partie 2

Questions

1. Ajouter une méthode *contient()* à la classe **Annuaire** qui renvoie **true** si l'annuaire contient le client précisé en paramètre ou **false** sinon.

2. Créer une nouvelle classe de test, *Test2.java* avec une méthode `main()`.
3. Effectuer un test en créant deux clients `c1` et `c2` avec le même nom. Ajouter `c1` à l'annuaire et vérifier si l'annuaire contient `c2`.
4. Redéfinir la méthode *equals(Object)* pour la classe `Client` de telle manière que `c1` et `c2` soient considérés comme équivalents si ils ont le même nom et re-vérifier si l'annuaire contient `c2`.

Partie 3

Modifier l'organisation des fichiers écrits jusque là avec différents packages:

1. un package *test* qui regroupe les classes de tests
2. un package *util* avec la classe `Saisie`
3. un package *program* avec les classes `Annuaire` et `Client`

Vérifier que tout marche bien.