

# TP JAVA

1. Un compte bancaire peut avoir pour propriétaire une personne physique (les éléments à mémoriser sont : nom, adresse, date de naissance) ou une société (nom, adresse, gérant la société)

Définir une classe abstraite pour tous les propriétaires de compte définissant les méthodes suivantes : le nom du propriétaire, le type de propriétaire et l'adresse.

2. Chaque compte est rattaché à un propriétaire et a un numéro unique (qui doit être attribué automatiquement par le constructeur).

Le montant figurant sur chaque compte doit évidemment être mémorisé. Définir des méthodes permettant de verser des espèces sur un compte, de retirer des espèces ou d'effectuer un virement d'un compte vers un autre.

Un virement effectué entre deux comptes ayant le même propriétaire est gratuit, alors qu'un virement effectué entre deux comptes de propriétaires différents est facturé 1€ (au compte débité).

3. Il existe différents types de comptes.

Un compte courant dispose d'un découvert autorisé qui peut être variable et négocié avec le banquier. Par défaut ce découvert autorisé est de 0€.

Un retrait ou un virement qui dépasse le découvert autorisé sera refusé.

Un LDD doit contenir au minimum 15€ et au maximum 12000€.

Contrairement au compte courant, ce compte rapporte des intérêts qui sont de 1% par an.

Ce taux est amené à évoluer (mais restera toujours le même pour tous les LDD).

Les intérêts sont ajoutés directement sur le compte.

Prévoir une méthode `appliquerInterets` qui sera appelée une fois par an et qui rajoute au compte le montant des intérêts calculés en fonction du montant du compte au moment de l'appel.

Le LEP doit avoir pour propriétaire une personne physique, doit contenir de 30 à 7700€, et rapporte 1,5% par an.

4. Définir une classe Banque

regroupant un ensemble de propriétaires et un ensemble de comptes.

5. Munir la classe Banque d'une méthode appliquerInterets qui se charge de calculer les intérêts des comptes rémunérés.

Écrire une méthode de recherche d'un propriétaire par son nom ou une partie de son nom.

Écrire une méthode retournant l'ensemble des comptes d'un propriétaire donné.

Écrire une méthode retournant tous les comptes à découvert.

Écrire une méthode retournant la somme détenue par un propriétaire donné.

6. Écrire une méthode de Banque permettant de sauvegarder dans un fichier l'ensemble des informations, et une méthode de chargement.

7. Les clients de la banque peuvent mettre en place des virements automatiques appliqués tous les mois.

Chaque virement automatique se fait à partir d'un compte, vers un autre compte, pour un montant donné.

Rajouter à Banque la mémorisation d'un ensemble de virements automatiques et écrire des méthodes pour mémoriser un virement automatique et appliquer un tel virement automatique.

Écrire une méthode appliquerVirements, qui sera appelée tous les mois et qui applique tous les virements.