

Cours: Programmation en Java

TP4: Compte bancaire

Le but de ce TP3 d'appliquer les connaissances concernant la notion d'OOP, les tableaux et la gestion des exceptions pour résoudre des problèmes simples.

Question 1: Créez une classe nommée `BankAccount` qui contient des informations d'un compte bancaire avec les attributs suivants:

- Nom du déposant
- Adresse du déposant
- Type de compte (compte sur livret, compte d'épargne, compte à vue, compte titre)
- Solde en compte
- Numéro de téléphone
- Nombre des transactions

La classe `BankAccount` contient des constructeurs et une méthode pour chaque fonctionnalité suivante :

1. Afficher les informations (nom, nom, adresse, type de compte, solde, numéro de téléphone, le nombre des transactions) et le solde du déposant en redéfinissant la méthode `toString()`.
2. Déposer un montant au solde d'un déposant
3. Retirer une partie du solde déposé

Question 2: La classe `Accounts` contient une liste des objets de type `BankAccount`. La classe effectue des opérations suivantes:

1. Générer un numéro de compte unique pour chaque déposant. Pour le premier déposant, le numéro de compte sera BA1000, les déposants suivants sera BA1001, BA1002, etc.
2. Entrer les informations (nom, adresse, type de compte, solde, numéro de téléphone) des déposants. Le nombre de déposants doit être saisi par l'utilisateur. Stocker tous les objets créés dans la liste.
3. Afficher les informations de tout déposant.
4. Chercher un élément en basant sur le nom, le numéro de téléphone, le numéro de compte.

Question 3: Gérez des exceptions suivantes:

- La duplication de numéro de compte,
- La validité de solde,
- La validité de montant ajouté,
- La validité de montant retiré,
- La validité de numéro de téléphone

Note: Vous pouvez ajouter des classes qui hérite de la classe `Exception` s'il y en a besoin.

Question 4: Ajoutez une classe contenant la fonction `main()` du programme principale, appelez les méthodes définies dans toutes les classes ci-dessus pour assurer que votre programme marche bien.