

Gestion à distance de comptes bancaires

But du TD/TP : écrire une application répartie permettant de gérer des comptes bancaires. Un serveur gèrera tous les comptes bancaires et permettra à des clients de se connecter et d'effectuer les opérations suivantes :

- Créer un compte en banque.
- Consulter la position d'un compte
- Ajouter une somme sur un compte
- Retirer une somme d'un compte.

Voici la déclaration des méthodes distantes :

```
void creerCompte(String id, double somme_initiale);
void ajouter(String id, double somme);
void retirer(String id, double somme);
Position position(String id);
```

Où **id** est une chaîne permettant d'identifier un compte et **Position** est une classe stockant le solde du compte et la date (de type `java.util.Date`) de dernière opération :

```
public class Position {
    private double solde;
    private Date derniereOperation;

    public Position(double solde) {
        this.solde = solde; this.derniereOperation = new Date();
    }
    // A compléter
}
```

1. Ecrire une interface `Banque` dérivant de `Remote` qui déclare les méthodes distantes.
2. Ecrire la classe `Compte` qui permet de consulter la position d'un compte, d'ajouter et de retirer une somme à un compte.
3. Ecrire une classe `BanqueImpl` qui gère la partie serveur de notre application répartie. Les comptes seront stockés dans une `Hashtable` qui permettra de retrouver un compte à partir de son identification.
4. Ecrire une classe `BanqueClient` qui gère la partie client de notre application répartie. L'application présentera un petit menu (sous forme textuelle) permettant d'accéder aux diverses méthodes.
5. On veut maintenant que le serveur, prévienne le client quand le solde de son compte devient négatif ou inférieur à une valeur choisie par le client. Quel mécanisme, vu en cours, peut être utilisé ? Modifiez l'interface et les classes pour gérer cette situation.