

## Exercice d'application en Java RMI

Nous disposons d'un service qui offre des opérations de gestion de son compte courant. Voici le code des méthodes offertes par ce service :

```
void debiter(double montant) {
    }
void crediter(double montant) {
    }
double lire_solde() {
    }
```

1. On souhaite rendre chacune de ces méthodes accessibles à distance de manière à ce qu'elles définissent l'interface entre le client et le serveur. Ecrire cette interface.
2. Déduire la classe qui matérialise le service qui offre les opérations debiter(), crediter() et lire\_solde().
3. Compléter le fichier suivant : Serveur.java pour permettre l'enregistrement du service auprès de RMI Registry.

```
import java.rmi.*;
import java.rmi.server.*;

public class Serveur {
public static void main(String[] args)
{
    try {
        System.out.println("Serveur : Construction de
l'implémentation");
        Compte cpt= new Compte(15.50);
        System.out.println("Objet Compte enregistré dans
RMRegistry");
        // a completer

        System.out.println("Attente des invocations des clients ");
    }
    catch (Exception e) {
        System.out.println("Erreur de liaison de l'objet Compte");
        System.out.println(e.toString());
    }
}
```

```

| } // fin du main
| } // fin de la classe

```

4. Générer tous les fichiers nécessaires au lancement du Serveur.
5. Lancer la suite de commandes ayant pour finalité le lancement du serveur.
6. Compléter le programme du client Client.java qui doit être lancé à partir d'un autre répertoire ou d'une autre machine.

```

import java.io.*;
import java.rmi.*;

class Client
{
public static void main (String [] argv) throws IOException
{
    if(argv.length != 2){
        System.out.println("Usage : java Client <nombre>
<operation>");
        System.exit(1);
    }
    // operation = 1: credit, 2: debit

    System.setSecurityManager(new RMISecurityManager());

    double valeur = Double.parseDouble(argv[0]);
    int operation = Integer.parseInt(argv[1]);

    try {
        // a completer : CompteInterface cpt = ...

        if (operation==1) cpt.crediter(valeur);
        if (operation ==2) cpt.debiter(valeur);
        System.out.println ("Votre solde courant = " +
cpt.lire_solde() + " euros");

    }catch (Exception e) {
        System.out.println("Erreur d'accès a un objet distant");
        System.out.println(e.toString());
    }
}
}

```