

**Universite de M'sila, Faculté des Mathématiques et de l'Informatique**  
**Module : Réseau et systèmes repartis**  
**1 ere année Master**

**Exercice**

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- 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: dedit
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());
}
}

```

}  
}