

TP3

L'objectif : de ce TD est de mettre en place les concepts de l'héritage et du polymorphisme

Réalisation d'une application Bancaire (classeMain)

A :

```
public class ApplicationBancaire {  
    public final static int NB_CLIENTS = 10;  
    public static void main(String[] args){  
  
        Agence Agence1 = new Agence("N 20, Rue Nassim, Hay Dakhla, Agadir");
```

B :

```
public class ApplicationBancaire {  
    public final static int NB_CLIENTS = 4;  
    public static void main(String[] args){  
  
        Agence Agence1 = new Agence("N 20, Rue Nassim, Hay Dakhla, Agadir");  
  
        Client[] lesClients = new Client[4];  
        String nom, prenom, adresse;  
        for(int i=0; i<NB_CLIENTS; i++){  
            nom = "NOM_" + (i+1);  
            prenom = "Prenom_" + (i+1);  
            adresse = "CITY " + (i+1) + ", Agadir " + (i+1);  
            lesClients[i] = new Client(lAgence, nom, prenom, adresse);  
        }  
  
        lesClients[0].addCompte(new CompteEpargne(1000, lesClients[0], lAgence));  
        lesClients[1].addCompte(new ComptePayant(2500, lesClients[1], lAgence));  
        lesClients[2].addCompte(new ComptePayant(lesClients[2], lAgence));  
        lesClients[2].addCompte(new ComptePayant(3000, lesClients[2], lAgence));  
  
        lesClients[3].addCompte(new CompteEpargne(2300, lesClients[3], lAgence));  
        lesClients[3].addCompte(new ComptePayant(lesClients[3], lAgence));
```

C :

```
if(lesClients[0].getCompte(0) != null)  
    lesClients[0].getCompte(0).deposer(9000);  
else System.out.println("Ce compte n'existe pas !");
```

D :

```
    if(lesClients[2].getCompte(1) != null)
lesClients[2].getCompte(1).retirer(50);
    else System.out.println("Ce compte n'existe pas !");
```

E :

```
for(int i=0; i<NB_CLIENTS; i++){
    Agence1.addClient(lesClients[i]);
    for(int j=0; j<lesClients[i].getNbComptes(); j++){
        Agence1.addCompte(lesClients[i].getCompte(j));
    }
}
```

F :

```
for(int i=0; i<Agence.getNbComptes(); i++)
    if(lAgence.getCompte(i) instanceof CompteEpargne)
        (CompteEpargne)Agence1.getCompte(i)).calculInteret();
```

G :

```
System.out.println(" Liste des differents clients avec leurs differents comptes");
Client client;
for(int i=0; i<Agence.getNbClients(); i++){
    client = lAgence.getClient(i);
    System.out.println(client.toString());
    for(int j=0; j<client.getNbComptes(); j++)
        System.out.println(client.getCompte(j).toString());
}
```

```
System.out.println("\n Liste des comptes d'épargne de l'agence");
for(int i=0; i<Agence.getNbComptes(); i++)
    if(lAgence.getCompte(i) instanceof CompteEpargne)
        System.out.println(lAgence.getCompte(i).toString());
```

```
System.out.println("\n Liste des comptes payants de l agence");
for(int i=0; i<Agence.getNbComptes(); i++)
    if(Agence1.getCompte(i) instanceof ComptePayant)
        System.out.println(Agence1.getCompte(i).toString());
```