TP2

EX1)

La classe Compte :

package TP.tp2.ex1;

public class Compte {

//x est un attribut static qu’il va été partagé par toutes les instances de la class compte

    static int x=0;

//un attribut private est un attribut qui visible seulement pour la classe Compte

    private String numero;

    private float solde;

//constructeur sans parametres pour initialiser les valeurs de chaque attribut, on a une incrémentation a x parce que chaque compte a son propre id

    public Compte() {

        x++;

        numero=Integer.toString(x);

        solde=0;

    }

    public void crediter(float x){

        solde+=x;

    }

// cette methode retourne true si la solde est suffisant

    public boolean debiter(float x){

        if(solde>=x){

            solde-=x;

            return true;

        }

        return false;

    }

// accesseurs a l’attribut solde

    public float getSolde() {

        return solde;

    }

//methode pour afficher

    public void afficher(){

        System.out.println("Numero : "+numero+"\nSolde : "+solde);

    }

//verifier le numero du compte courant est egal a un numero s

    public boolean verif(String s){

        return numero.equals(s);

    }

}

La classe TestCompte :

package TP.tp2.ex1;

public class TestCompte {

    public static void main(String[] args) {

//les instances que j’ai manipulé

        int deb=40;

        Compte c=new Compte();

        Compte c1=new Compte();

// ajout montant 50 a la compte c

        c.crediter(50);

//débiter de la compte (True 50>deb avec deb =40)

        if(c.debiter(deb))

            System.out.println("debiter : "+deb);

        else

        System.out.println("failed");

        c.afficher();

// ajout montant 500 a la compte c1

        c1.crediter(500);

//débiter de la compte (False 500<deb avec deb =700)

        deb=700;

        if(c1.debiter(deb))

            System.out.println("debiter "+deb);

        else

        System.out.println("failed");

        c1.afficher();

    }

}

La classe Client :

package TP.tp2.ex1;

public class Client {

    private String nom;

    private String prenom;

    private int nbrComptes;

// declarer un tableau tableau des objets qu’il va contenir des objets de type Compte

    private Compte comptes[];

//constructeur parametré

    public Client(String nom, String prenom) {

//initializer nom prenom et nbrcomptes

        this.nom = nom;

        this.prenom = prenom;

        nbrComptes = 0;

//instancier le tableau

        comptes = new Compte[10];

    }

//ajout compte et incrementer nbr compte après la vérification si l’espace est suffisant pour un autre compte

    public void Ouvrire\_Compte() {

        if (nbrComptes < 10) {

            comptes[nbrComptes++] = new Compte();

        } else {

            System.out.println("vous avez atteint la limite de 10 comptes");

        }

    }

//supprimer compte et changer l’ordre pour éviter des cases null dans le milieu

    public void Fermer\_Compte(String num) {

        for (int i = 0; i < nbrComptes; i++) {

            if (comptes[i].verif(num)) {

                comptes[i] = comptes[--nbrComptes];

                comptes[nbrComptes] = null;

                break;

            }

        }

    }

    public void deposer(float m, String num) {

        for (int i = 0; i < nbrComptes; i++) {

            if (comptes[i].verif(num)) {

                comptes[i].crediter(m);

                break;

            }

        }

    }

    public void Retirer(float m, String num) {

        for (int i = 0; i < nbrComptes; i++) {

            if (comptes[i].verif(num)) {

                comptes[i].debiter(m);

                break;

            }

        }

    }

    public void affiche() {

        float sum=0;

        System.out.println(nom + " " + prenom + "\nnombre des compte: " + nbrComptes);

        for (int i = 0; i < nbrComptes; i++) {

            comptes[i].afficher();

            sum+=comptes[i].getSolde();

        }

        System.out.println("Total\t"+sum);

    }

    public boolean verif(String num) {

        for (int i = 0; i < nbrComptes; i++) {

            if (comptes[i].verif(num)) {

                return true;

            }

        }

        return false;

    }

}

La classe TestBanque :

package TP.tp2.ex1;

import java.util.Random;

public class TestBanque {

//dans la methode main j’utilise des numéros aléatoire pour tester les méthodes

    public static void main(String[] args) {

        Random r= new Random();

        int n;

        n=3;

        Client tabc[]={new Client("ben said","aymen"),new Client("Krichen","Ahmed"),new Client("Amri","Aymen")};

        int k=1;

        for(int i=0;i<n;i++){

            for(int j=0;j<r.nextInt(10);j++){

                tabc[i].Ouvrire\_Compte();

                k+=j;

                tabc[i].deposer(r.nextFloat()\*10000f, Integer.toString(k));

            }

            tabc[i].affiche();

        }

    }

}