

### **Epreuve de Rattrapage**

Nom :	Prénom :	Groupe :	Note :
-------	----------	----------	--------

#### **Exercice 1 ( 12 pts )**

On cherche à modéliser les résultats d'un étudiant L2 ( nombre de modules = 7 ). On utilise deux classes :

1/ La classe **Module** est composée de deux attributs ( la note du contrôle continu et celle de l'examen dans un module quelconque).

Les méthodes sont les suivantes :

- la méthode **moy()** permet de retourner la moyenne dans un module.
- La méthode **saisie\_note()** permet de retourner une note valide (entre 0 et 20) saisie par le clavier.
- Le constructeur **Module** doit initialiser les attributs membres par une saisie au clavier (notes doivent être valides)
- **getNote\_cc** et **getNote\_exa** sont les getters des deux attributs .

<pre>import java.util.Scanner; public class Module {     private float note_cc ;     private float note_exa ;     Scanner sc = new Scanner(System.in) ;     // constructeur     public Module ()     {         System.out.println("donner la note du controle continu ");         note_cc = saisie_note();         System.out.println("donner la note de l'examen ");         note_exa = saisie_note();     }     public float getNote_cc() {         return note_exa ;     }     public float getNote_exa() {         return note_cc ;     } }</pre>	<pre>// moyenne = examen*0.6+continu*0.4 public float moy () {     return note_exa*0.6+note_cc*0.4 ; } private float saisie_note(){     float note ;     do     {         note=sc.nextFloat();     }while(note&gt;20    note&lt;0);     return note ; } }</pre>
---	---

2/ la classe Etudiant est composée de cinq attributs :

**tab\_coef** : tableau de type réel ,de taille 7 ( déclaré static (attribut de la classe ))

**nom , prenom** de type chaîne de caractères

**notes** : tableau de taille 7 , de type Module ( 1ere classe ) , contenant les notes de l'étudiant dans 7 modules

**moy\_g** : de type réel contenant la moyenne générale de l'étudiant

Les méthodes sont les suivantes :

- Une méthode (constructeur ) Etudiant(String nom , String prenom ) permet d'initialiser les attributs nom et prenom par les paramètres transmis , remplir le tableau notes et calculer la moyenne générale.
- Une méthode **calcul\_Moy\_g()** , permet de retourner la moyenne générale de l'étudiant
- Une méthode **affiche()** : permet d'afficher le nom , le prénom de l'étudiant et ainsi les notes dans tous les modules.
- Une méthode statique **lecture\_tab\_coef ()** permet de lire le tableau des coefficients ( saisie au clavier)
- Une méthode **somme\_coef()** permet de retourner la somme de tous les coefficients.

```

import java.util.Scanner;
public class Etudiant {
    public static float[] tab_coef = new float[7];
    public String nom , prenom ;
    public Module [] notes ;
    public float moy_g ;
    Scanne sc = new Scanner(System.in) ;
    // constructeur

    public Etudiant ( String nom , String prenom)
    {
        this.nom = nom ;
        this.prenom = prenom
        notes = new Module[7];
        for ( int i =0 ; i< 7 ; i++ ) {
            notes[i] = new Module();
        }
        moy_g = calcul_moy_g();
    }
    public float calcul_moyg() {

        float m= 0 ;
        for(int i=0 ; i<7 ;i++) {
            float mm=notes[i].moy()*tab_coef[i]
            m=m+ mm;
        }
        return m/somme_coef();
    }
}

```

```

public void affiche() {
    System.out.println(" Nom   : "+ nom +" Prenom :
    "+prenom);
    for(int i=0;i<7;i++) {

        System.out.println(notes[i].getNote_exa()+
        "+notes[i].getNote_cc());
    }
}

public static void lecture_tab_coef() {
    for (int i=0;i<7;i++) {
        System.out.println(" coef du module N "+(i+1));
        tab_coef[i]=sc.nextFloat();
    }
}

public float somme_coef() {

    float s=0;
    for (int i=0;i<7;i++)
        s=s+tab_coef[i];
    return s;
}
}

```

3/ Compléter la classe **TestEtudiant** suivante , vous devez remplir le tableau des coefficients , ensuite saisir par le clavier le nom et le prénom de l'étudiant , afficher sa moyenne générale , ensuite afficher le nom , le prénom , ainsi que toutes les notes de l'étudiant .Afficher si l'étudiant est admis ou ajourné

```

import java.util.Scanner ;
public class TestEtudiant {
    public static void main ( String [] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in) ;
        String nom_et , prenom_et ;

        Lecture_tab_coef() ; // remplir le tableau des coefficients
        System.out.println("donner le nom de l'etudiant ");
        nom_et=sc.next();-----
        System.out.println("donner le prenom de l'etudiant ");
        prenom_et=sc.next();-----
        Etudiant E = new Etudiant( nom_et , prenom_et); // creation d'un objet de classe Etudiant
        float mg=E.moy_g;
        E.affiche();
        System.out.println(" Moyenne generale = "+mg);
        if (mg>=10)
            System.out.println(" admis");
        else
            System.out.println(" ajourne ");
    }
}

```

## Exercice 2 ( 8 pts )

A/ Corrigez les erreurs sur les constructeurs des classes A , B et C

<pre>class A {   int a , b ;   A ( int a , int b1){     a = a ;     b = b1;   } }</pre>	<pre>class B extends A {   int c ;   B ( int c ){     c = c ;   } }</pre>	<pre>class C extends B {   int d ; }</pre>
---	---	--

<pre>class A {   int a , b ;   A ( int a , int b1){     this.a = a ;     b = b1;   } }</pre>	<pre>class B extends A {   int c ;   B ( int a ,int b , int c){     super(a , b );     this.c = c ;   } }</pre>	<pre>class C extends B {   int d ;   C (int a , int b , int c , int d ){     super(a , b , c );     this.d = d ;   } }</pre>
--	---	--

B / qu'affiche le programme suivant ?

<pre>public class mere {    public mere (int i){     this( i , i );     System.out.println(i);   }   public mere (String ch){     System.out.println(ch);   }   public mere (int i , int j){     this("i+j" );     System.out.println(i+j);   } }</pre>	<pre>public class fille extends mere {    public fille() {     super(22);     System.out.println("vide");   }    public fille (int i){     this() ;     System.out.println(i);   } }</pre>
---	--

<pre>public class Main {   Static void main ( String[] args){     fille f = new fille(22) ;   } }</pre>	<pre><b>i+j</b> <b>44</b> <b>22</b> <b>vide</b> <b>22</b></pre>
---	---

*Bon Courage*