

*L'épreuve dure 1h30 heures.*

*Soyez précis et concis dans vos réponses - quelques lignes de code sont plus efficaces qu'un grand discours*

## Programmation Java

### Exercice 1

Quel est le rôle du constructeur d'une classe ?

### Exercice 2

Comment peut-on accéder à une variable `private` en dehors de la classe où elle est définie ? Vous pouvez illustrer avec un exemple.

### Exercice 3

Pour quelle raison la méthode `main` est-elle `static` ?

### Exercice 4

Corriger le code ci-dessous afin qu'il ne produise aucune erreur de compilation.

```
class maClass {  
    private String nom;  
    static int charge;  
    public MaClasse (String nom){  
        this.nom=nom;  
    }  
    public getNom(){  
        return nom;  
    }  
    public affiche(){  
        System.out.println("mon nom est" +nom);  
    }  
}
```

```
class Suite extends MaClasse{  
    private int cpt;  
    public Suite(){  
        super("default");  
        cpt=0;  
    }  
    public Suite(String ident){  
        super(nom);  
        this.cpt=0;  
    }  
}
```

```

public int getCpt(){
    return cpt;
}
public void add(){
    cpt++;
}
public void affiche()
{
    System.out.println("mon nom est "+nom);
    System.out.println("mon compteur est a " + cpt);
}
}

```

```

class Main{
    public static void main(String args[])
    {
        Suite item1=new Suite(2);
        Suite item2=new Suite("toto");
        item2.add();
        MaClasse item3=new MaClasse();
        item3.add();
        MaClasse item4 = new Suite();
        item1.affiche();
        item4.affiche();
    }
}

```

## 5 Problème

Vous disposez des classes fournies en annexe pour construire une application de gestion de vos données d'expériences.

Complétez ce code par les méthodes ou les classes que vous jugerez nécessaires pour que votre menu fonctionne.

```
class Experience {
    private String resp;
    private boolean reussie;
    private int nbCellinit=0;
    private int nbCellfin=0;
    public static int cpt=0;

    public Experience(String nom){
        resp=nom;
        reussie=false;
        cpt++;
    }

    public void initCell(int nb){
        nbCellinit=nb;
    }

    public void setCellfin(int nb){
        nbCellfin=nb;
    }

    public void setReussie(){
        reussie=true;
    }
}
```

```
class Gestion{
```

```
    public static void main (String []args){
```

```
        Vector lesExperiences=new Vector();
```

```
        while (true)
```

```
        {
            afficheMenu();
            rep=saisieEntier();
            // Completer le programme
        }
    }
```

```
    public static void afficheMenu(){
```

```
        System.out.println("que voulez-vous faire ? \n");
        System.out.println(" 1- creer une experience\n");
        System.out.println(" 2- initialiser le nb de cellules pour chaque experience\n");
        System.out.println(" 3- saisir le nb de cellules a la fin de la journee pour chaque experience\n");
        System.out.println(" 4- memoriser les experiences reussies\n");
        System.out.println(" 5- donner les resultats pour toutes les experiences\n");
        System.out.println(" 6- sauvegarder vos donnees\n");
        System.out.println(" 7- relire un fichier d'experiences\n");
    }
```