

**POO: Contrôle continu N°1**

Durée: 30 mn - Documents interdits

**Questions de cours (4 pts)**

1- Trouvez la notion correspondante (0.5\*4)

1-1- Un attribut commun à tous les objets d'une classe:

1-2- Le nom et les arguments d'une méthode:

1-3- Une classe qui ne peut être instanciée:

1-3- Une classe qui ne peut être dérivée:

1-4- Modifier le corps d'une méthode sans modifier sa signature ni son type de retour:

1-5- Mode d'accès permettant d'accéder à un membre partout où sa classe est accessible:

2- Citez le concept de la POO qui (0.5 + 0.5)

2-1- Permet à un objet d'acquérir les propriétés d'un autre objet:

2-2- Permet de manipuler des objets sans en connaître tout à fait le type:

**Exercice (6 pts)** Qu'affiche le programme suivant?

```
class A {  
protected static int x = 4;  
private int y = 3;  
public void affiche(){  
System.out.println("A: x=" + x + ", y=" + y); }  
public void set(int y){this.y = y;}  
}  
class B extends A {  
private int y = 2; private float z = 1;  
public void affiche(){  
super.affiche();  
System.out.println("B: y=" + y + ", z=" + z);  
}  
public void set(float z) { this.z = z; }  
}  
public class Exo {  
static void set(int i) { i = 5 * A.x; }  
static void set(A a, int i) { a.set(i); }  
static void set(float f, B b) { b.set(f); }  
public static void main(String[] args) {  
int i = 5; float f = 6;  
A a = new A(); B b = new B();  
b.affiche();  
A.x = i; a.affiche();  
set(i);  
set(a, 4*i); a.affiche();  
set(b, 3*i); b.affiche();  
set(f, b); b.affiche();  
a=new B(); set(i, (B)a);a.affiche();  
}  
}
```

**POO: Contrôle continu N°1**

Durée: 30 mn - Documents interdits

**Correction Interrogation****Questions de cours (4 pts)**

1- Trouvez le terme correspondant (0.5\*6)

1-1- Un attribut commun à tous les objets d'une classe: **Static**1-2- Le nom et les arguments d'une méthode: **Signature**1-3- Une classe qui ne peut être instanciée: **Classe Abstraite**1-3- Une classe qui ne peut être dérivée: **Classe Finale**1-4- Modifier le corps d'une méthode sans modifier sa signature ni son type de retour: **Redéfinition**1-5- Mode d'accès permettant d'accéder à un membre partout où sa classe est accessible: **public**

2- Citez le concept de la POO qui (0.5 + 0.5)

2-1- Permet à un objet d'acquérir les propriétés d'un autre objet: **Héritage**2-2- Permet de manipuler des objets sans en connaître tout à fait le type: **Polymorphisme****Exercice (6 pts)**

```
class A {
protected static int x = 4;
private int y = 3;
public void affiche(){ System.out.println("A: x=" + x + ", y=" + y); }
public void set(int y){this.y = y;}
}
class B extends A {
private int y = 2; private float z = 1;
public void affiche(){
super.affiche();
System.out.println("B: y=" + y + ", z=" + z);
}
public void set(float z) { this.z = z; }
}
public class Exo {
static void set(int i) { i = 5 * A.x; }
static void set(A a, int i) { a.set(i); }
static void set(float f, B b) { b.set(f); }
public static void main(String[] args) {
int i = 5; float f = 6;
A a = new A(); B b = new B();
b.affiche();
A.x = i; a.affiche();
set(i);
set(a, 4*i); a.affiche();
set(b, 3*i); b.affiche();
}
```

**POO: Contrôle continu N°1**

Durée: 30 mn - Documents interdits

```
set(f, b); b.affiche();  
a=new B(); set(i, (B)a);a.affiche();
```

```
}  
}
```

A: x=4, y=3	0,5
B: y=2, z=1.0	0,5
A: x=5, y=3	0,5
A: x=5, y=20	0,5+0,25
A: x=5, y=15	0,5+0,25
B: y=2, z=1.0	0,5
A: x=5, y=15	0,5
B: y=2, z=6.0	0,5
A: x=5, y=3	1
B: y=2, z=5.0	0,5