

POO: Contrôle continu N°1

Durée: 20 mn - Documents interdits

Question de cours (2pts)

1- Trouvez un terme correspondant aux définitions suivantes(0.5 + 0.5)

1-1- Un objet d'une classe:

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

2- Citez deux concepts de la POO (0.5 + 0.5)

Abstraction, polymorphisme, héritage, Encapsulation (2 de ces 4)

Exercice (v1) (8pts) Qu'affiche le programme suivant

```
class A1 {  
    protected static int x = 1;  
    private int y = 2;  
    public void affiche(){  
        System.out.println("A: x=" + x + ", y=" + y);  
    }  
    public void set(int y){this.y = y;}  
}
```

```
class B1 extends A1 {  
    private int y = 3; private float z = 4;  
    public void affiche(){  
        super.affiche();  
        System.out.println("B: y=" + y + ", z=" + z);  
    }  
    public void set(float z) { this.z = z; }  
}
```

```
public class V1 {  
    static void set(int i) { i = 10 * A1.x; }  
    static void set(A1 a, int i) { a.set(i); }  
    static void set(float f, B1 a) { a.set(f); }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int i = 10; float f = 20;  
        A1 a = new A1(); B1 b = new B1();  
        b.affiche();  
        A1.x = i; a.affiche();  
        set(i); set(a, 4*i); a.affiche();  
        set(b, 3*i); b.affiche();  
        set(f, b); b.affiche();  
    }  
}
```

POO: Contrôle continu N°1Durée: 20 mn - Documents interdits

Exercice (v2) (8pts)

```
class A2 {  
    protected static int x = 1;  
    private int y = 2;  
    public void affiche(){  
        System.out.println("A: x=" + x + ", y=" + y);  
    }  
    public void set(int y){this.y = y;}  
}
```

```
class B2 extends A2 {  
    private int y = 3; private float z = 4;  
    public void affiche(){  
        super.affiche();  
        System.out.println("B: y=" + y + ", z=" + z);  
    }  
    public void set(float z) { this.z = z; }  
    public void set(int y){this.y = y;}  
}
```

```
public class V2 {  
    static void set(int i) { i = 5 * A2.x; }  
    static void set(A2 a, int i) { a.set(i); }  
    static void set(float f, B2 a) { a.set(f); }  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int i = 5; float f = 7;  
        A2 a = new A2(); B2 b = new B2();  
        b.affiche();  
        A2.x = i; a.affiche();  
        set(i); set(a, 4*i); a.affiche();  
        set(b, 3*i); b.affiche();  
        set(f, b); b.affiche();  
    }  
}
```