

## Feuille de TD/TP n° 5

### Héritage.

**Exercice 1 :** Qu'affiche le code suivant ?

```
class A{
    public void f(){
        System.out.println("f de A");
    }
}

class B extends A{
    public void f(){
        System.out.println("f de B");
    }
}

class C extends A{ }

class D extends C{
    public void f(){
        System.out.println("f de D");
    }
}

class E extends C{ }

class Test{
    public static void main(String[] args){
        A a=new A();
        B b=new B();
        C c=new C();
        D d=new D();
        E e=new E();
        a.f();
        b.f();
        c.f();
        d.f();
    }
}
```

```

        e.f();
    }
}

```

**Exercice 2 :** Le code suivant compile-t-il ? Le modifier de sorte qu'il compile et que **Etudiant** propose une méthode **afficheLigne** qui affiche sur 3 lignes différentes le nom, l'adresse et la formation de l'étudiant.

```

class Individu{
    private String nom;
    private String adresse;
    public Individu(String nom,String adresse){
        this.nom=nom;
        this.adresse=adresse;
    }
    public void affiche(){
        System.out.println(nom+" "+adresse);
    }
}

class Etudiant extends Individu{
    private String formation;
    public Etudiant(String nom,String adresse,String formation){
        this.formation=formation;
    }
}

```

**Exercice 3 :** On a compilé les classes suivantes. Quel est l'effet des instructions :

- > C c=new C();
- > D d=new D();
- > E e=new E();

```

class A{
    public A(){
        System.out.println("constr de A");
    }
}
class B{
    public B(){
        System.out.println("constr de B");
    }
}
class C{
    private A a;
    private B b;
    public C(){
        System.out.println("constr de C");
    }
}

```

```
}  
class D extends A{  
    private A a=new A();  
    private B b=new B();  
    public D(){  
        System.out.println("constr de D");  
    }  
}  
class E extends D{  
    public E(){  
        System.out.println("constr de E");  
    }  
}
```