

# Compléments de POO – contrôle continu de cours

No 1 – 29/10/21 – 15 minutes – ne pas écrire sur le fond gris

## Culture générale informatique

|          |  |
|----------|--|
| Nom      |  |
| Prénom   |  |
| No carte |  |

On dit que Java a le typage à deux phases. Expliquez

Phase 1 :

Phase 2 :

## Instanciation des objets

Remplacez le constructeur public par une fabrique statique et donnez l'exemple de son utilisation

```
public class Point{
    private double x, y ;

    public Point(double x, y ){
        this.x=x ;
        this.y=y ;
    }
}
```

*//codez la fabrique (dans la même classe)*

*}  
// utilisez-la (dans un main)*

## Programmation défensive

Le contrat de la classe Magasin ci-dessous : « chaque jour il doit fermer **après** l'ouverture ».

Cochez deux fragilités de la classe. Écrivez des attaques qui permettent la violation du contrat basées sur chacune des fragilités.

| Cochez ici               | Une classe fragile   | Dans le main d'une autre classe vous attaquez   |
|--------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> | <pre>public class Magasin{     //comment s'appelle-t-il     private String nom;      //tableaux des heures d'ouverture et fermeture     private int[7] ouverture, fermeture ;      //constructeur     public Magasin(String n, int [] o, int []f){         if (o.length !=7    f.length !=7)             throw new IllegalArgumentException();         for (int i=0; i&lt;7; i++)             if (o[i]&gt;= f[i])                 throw new IllegalArgumentException();         nom=n ; ouverture=o ; fermeture =f ;     }      // accesseurs     public String getNom() {return nom;}      public int[] getOuverture() {return ouverture ;} }</pre> | <pre>//on instancie un magasin String s= "Interfour"; int[] o={8,8,9,9,10,7,9}; int[] f={16,19,20,14,15,15,18}; Magasin shop= new Magasin(s,o,f);  //Attaque 1  //Attaque 2</pre> |

Comment s'appelle la cause de ces fragilités (en un mot) ?