

Patron de conception : Façade

AMPHOUX GABRIEL
PASCAUD ANTOINE
SAULOU ARNAUD

PLAN

- I. DESIGN PATTERN ? QU'EST-CE QUE C'EST ?
- II. EXPLICATION DU PATTERN FAÇADE
- III. EXEMPLE N°1 & EXPLICATIONS
- IV. SURPRISE & EXEMPLE N°2
- V. QCM
- VI. SURPRISE

GANG OF FOUR

- Erich Gamma
- Richard Helm
- Ralph Johnson
- John Vlissides

Patron :

- De création
- De structure
- De comportement

1994

Design Patterns:
Elements of Reusable
Object-Oriented Software

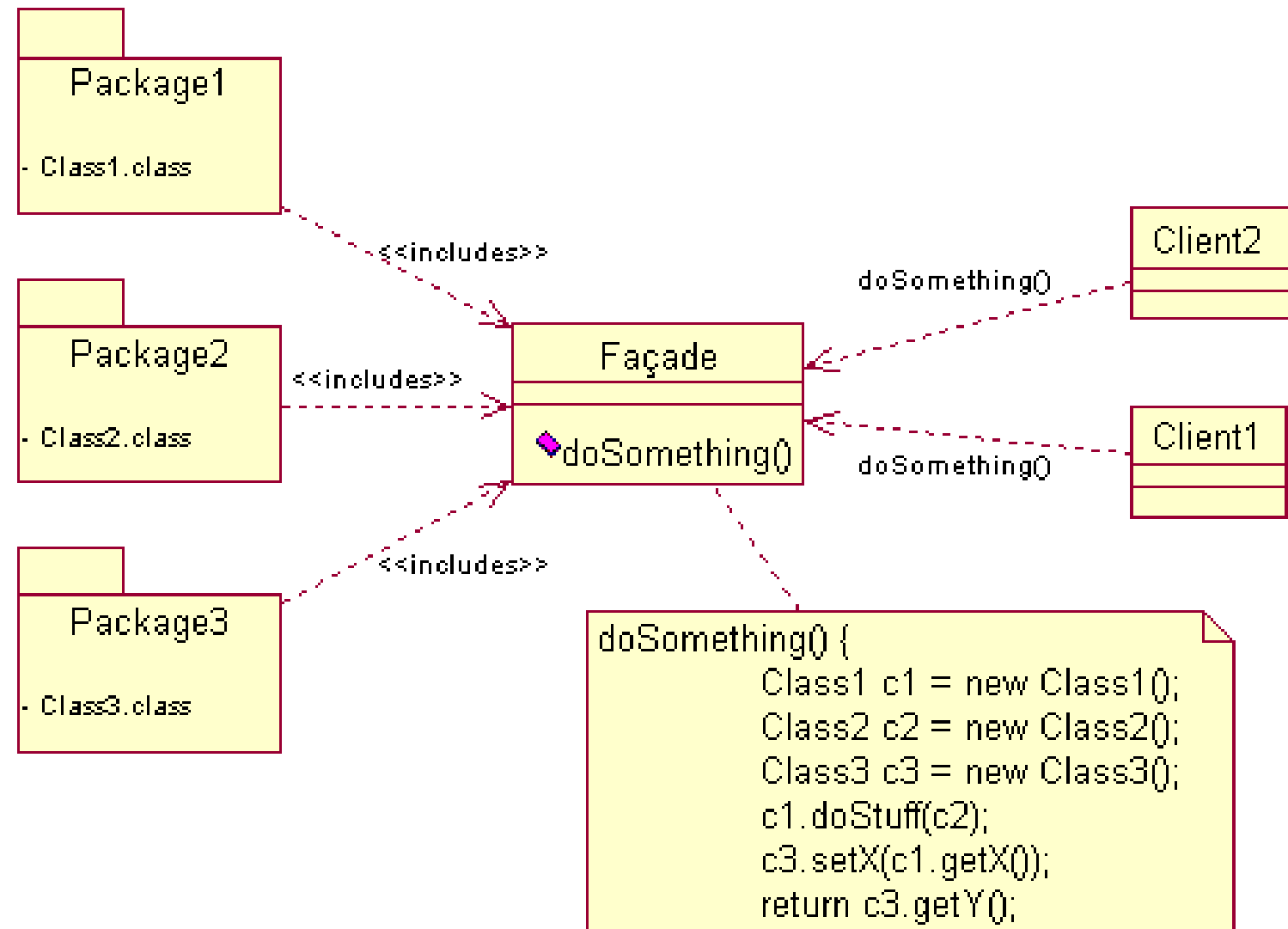
DESIGN PATTERN, QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Modèle de conception pour langages orientés objet
- Solution problème récurrent de conception logicielle
- Bonne pratique
 - Propre
 - Optimisé
 - Robuste
 - Maintenable
 - Évolutif

DESIGN PATTERN FAÇADE

- Cacher une conception, une interface complexe
- Point d'entrée dans le système, simple et instinctif
- Limiter les fonctionnalités, la flexibilités
- Ne pas en abuser
 - ➔ Biothèque plus lisible /facile à utiliser
 - ➔ Réduire les dépendances de fonctionnement interne clients /bibliothèque
 - ➔ Assainir une API non modifiable ou mal conçue

Diagramme de classe théorique du design pattern façade

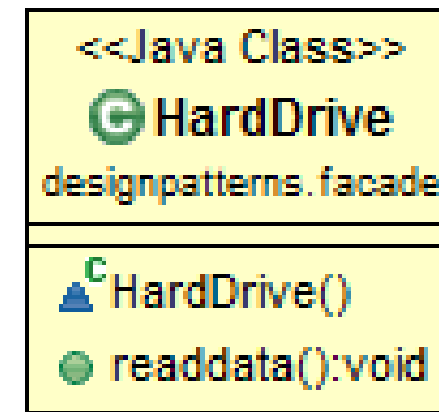
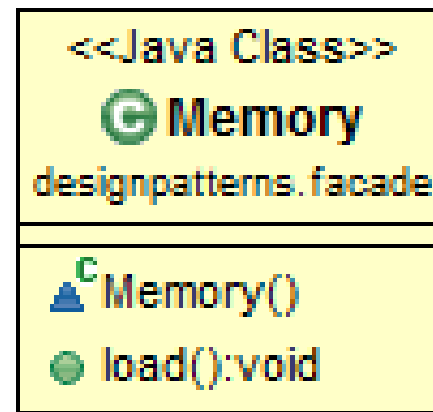
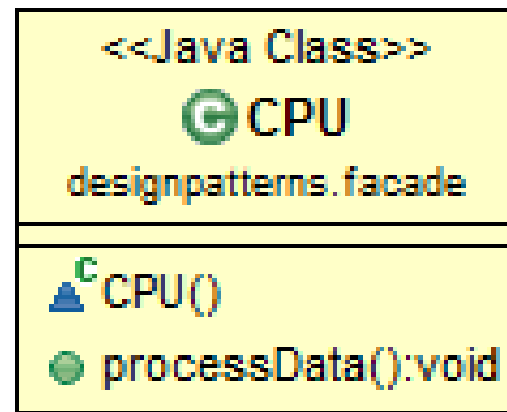


SOLID ?

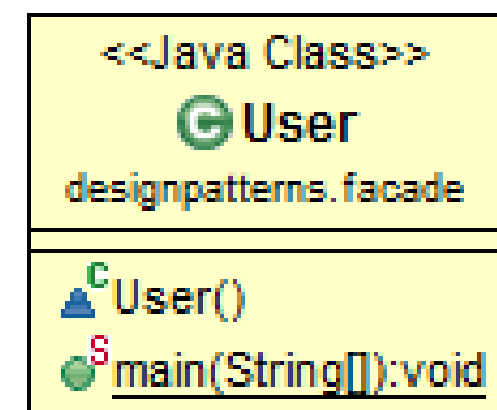
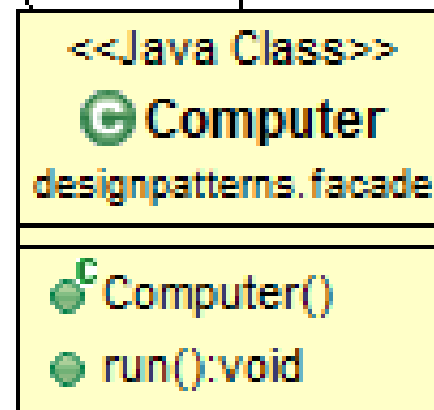
- SRP : Peut-être violé, si ajout d'opérations comme traitements des erreurs
 - OCP : Violé => ajoute des méthodes et fonctionnalités
 - LSP :
• ISP :
• DIP :
- } Respecté la majeure partie du temps

Ordinateur

EXEMPLE DE FAÇADE



-cpu 0..1 -memory 0..1 -hardDrive 0..1



```
class CPU {  
    public void processData() { }  
}  
  
class Memory {  
    public void load() { }  
}  
  
class HardDrive {  
    public void readdata() { }  
}
```

```
/* Facade */  
class Computer {  
    private CPU cpu;  
    private Memory memory;  
    private HardDrive hardDrive;  
  
    public Computer() {  
        this.cpu = new CPU();  
        this.memory = new Memory();  
        this.hardDrive = new HardDrive();  
    }  
  
    public void run() {  
        cpu.processData();  
        memory.load();  
        hardDrive.readdata();  
    }  
}  
  
class User {  
    public static void main(String[] args) {  
        Computer computer = new Computer();  
        computer.run();  
    }  
}
```

Distributeur

EXEMPLE DE FAÇADE

Project ▾

▼ Banque C:\Users\Arnaud\Documents\Cours\2A\Blasq

> .idea

src

Banque.iml

> External Libraries

Scratches and Consoles

Search Everywhere [Double Shift](#)

Go to File [Ctrl+Maj+N](#)

Recent Files [Ctrl+E](#)

Navigation Bar [Alt+Origine](#)

Drop files here to open

Rendez-vous sur : [slido.com](https://www.slido.com)
CODE : #FACADE