

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE



Ecole Militaire Polytechnique  
Chahid Abderrahmane Taleb

FILIÈRE : RSD

## TP 2 Génie Logiciel : Design Patterns

---

### Gestion de l'Emploi du Temps

---

Réalisé par :

EOC.ARAMA MANEL

Année Universitaire 2025/2026

# Table des matières

.1	Le Diagramme de classe : . . . . .	2
.2	Principes SOLID appliqués . . . . .	2
.2.1	Single Responsibility Principle (SRP) . . . . .	2
.2.2	Open/Closed Principle (OCP) . . . . .	2
.2.3	Dependency Inversion Principle (DIP) . . . . .	3
.2.4	Interface Segregation Principle (ISP) . . . . .	3
.3	Principes SOLID violés . . . . .	3
.3.1	Single Responsibility Principle (SRP) – partiellement respecté . . . .	3
.3.2	Couplage avec la classe concrète <b>ICours</b> . . . . .	3
.3.3	Ordre des décorateurs non contrôlé . . . . .	3



### .2.3 Dependency Inversion Principle (DIP)

- **GestionnaireEmploiDuTemps** dépend de l'interface **Observer**, pas des classes concrètes (**Etudiant**, **Responsable**).

### .2.4 Interface Segregation Principle (ISP)

- Les interfaces **ICours**, **Observer**, **Subject** sont petites et ciblées.

## .3 Principes SOLID violés

### .3.1 Single Responsibility Principle (SRP) – partiellement respecté

- **GestionnaireEmploiDuTemps** gère à la fois :
  - la liste des cours,
  - la notification des observateurs.

Cette double responsabilité viole partiellement SRP. Une amélioration serait de séparer la gestion des notifications dans un objet dédié.

### .3.2 Couplage avec la classe concrète **ICours**

- **CoursBuilder** est fortement couplé à la classe concrète **Cours**. Si l'on souhaite changer l'implémentation de **ICours**, il faudrait modifier le builder.
- Une amélioration serait d'utiliser un **builder générique** ou une **factory** pour réduire ce couplage.

### .3.3 Ordre des décorateurs non contrôlé

- L'empilement des décorateurs est totalement libre.
- Certains ordres peuvent ne pas avoir de sens selon les fonctionnalités ajoutées.
- Ce n'est pas un problème majeur, mais c'est un point de conception important à noter.