

**Ministère de la Défense Nationale
État-Major de l'Armée Nationale Populaire
École Militaire Polytechnique
Chahid Abderrahmane Taleb**



RAPPORT DE TP

**Génie Logiciel
TP2**

Spécialité : IA SD

Réalisé par : Benmoussa Mohamed Walid

Table des matières

1 Modèle de Conception Final	3
1.1 Diagramme de Classes UML	3
1.2 Analyse SOLID	4
1.2.1 Principes respectés	4
1.2.2 Violation potentielle	4

1 Modèle de Conception Final

Notre solution intègre trois patrons de conception GoF : le **Builder**, le **Decorator** et l'**Observer**.

1.1 Diagramme de Classes UML

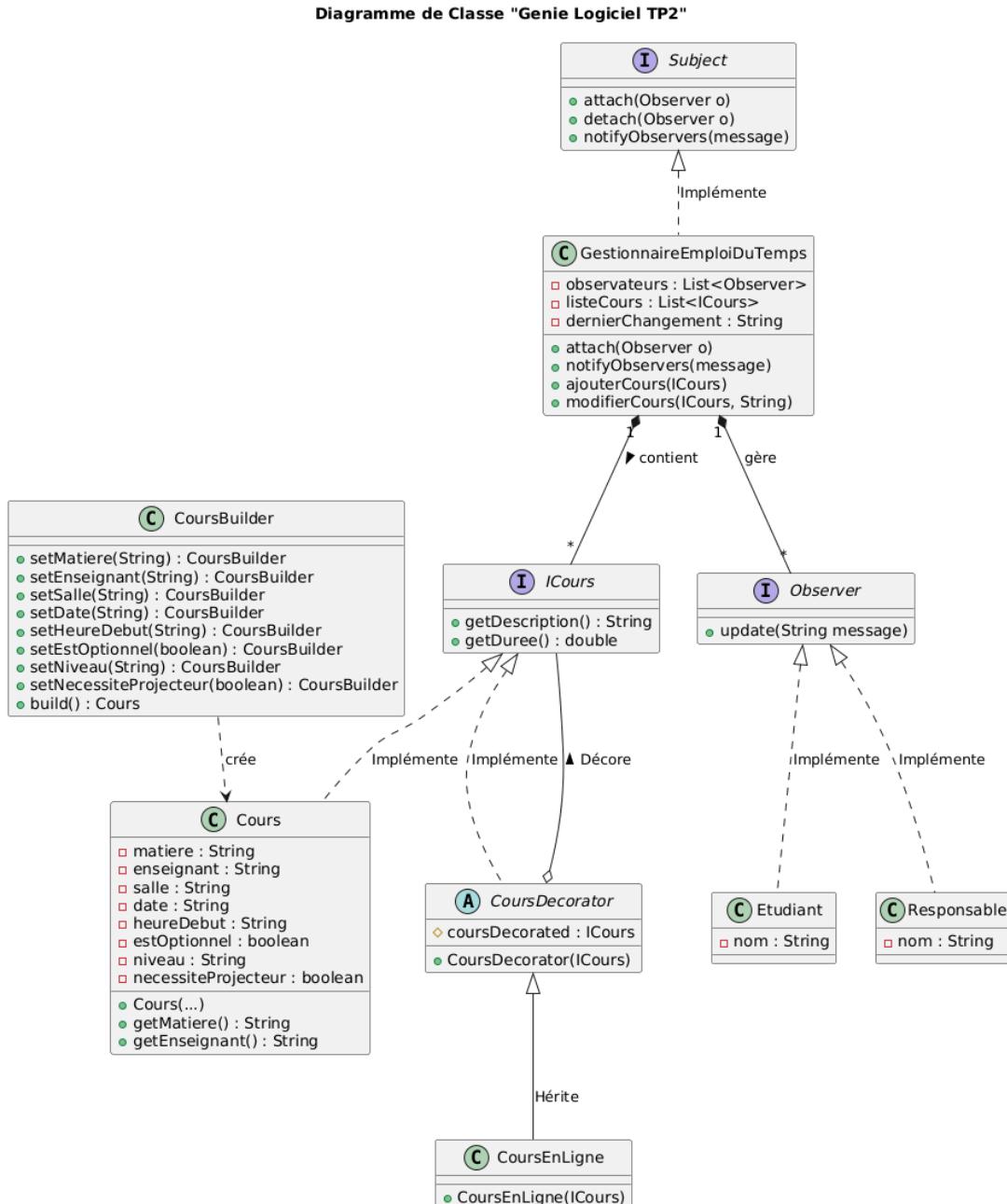


FIGURE 1 – Diagramme de classes du modèle de conception final.

Le diagramme met en évidence les relations clés :

- **Création** : **CoursBuilder** construit l'objet **Cours**.

- **Structure** : `GestionnaireEmploiDuTemps` contient une liste d'`ICours`.
- **Extension** : `CoursEnLigne` décore `ICours`.
- **Comportement** : `GestionnaireEmploiDuTemps` notifie `Etudiant` et `Responsable`.

1.2 Analyse SOLID

1.2.1 Principes respectés

1. **Open/Closed Principle (OCP)** : Respecté grâce au Decorator.
2. **Liskov Substitution Principle (LSP)** : Respecté via les interfaces.
3. **Interface Segregation Principle (ISP)** : Interfaces fines et cohérentes.
4. **Dependency Inversion Principle (DIP)** : Dépendance envers des abstractions.

1.2.2 Violation potentielle

Single Responsibility Principle (SRP) :

- `GestionnaireEmploiDuTemps` combine :
 1. gestion des cours,
 2. gestion des observateurs.
- Violation légère et acceptable dans Observer.