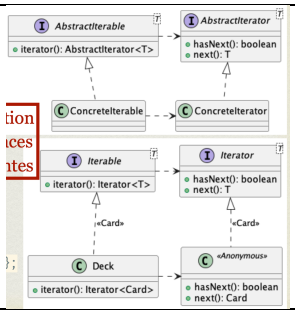
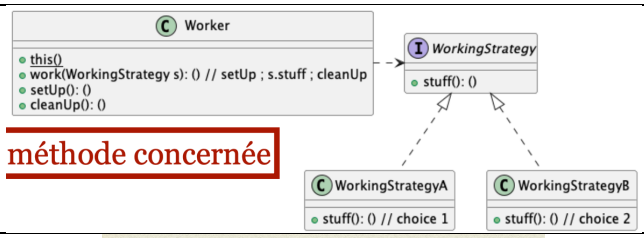
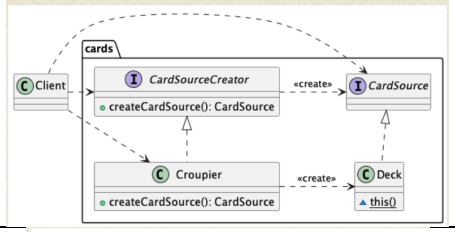
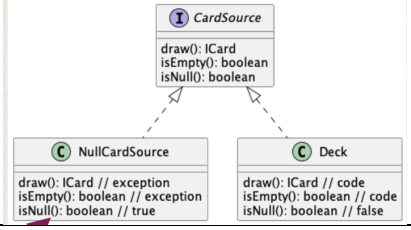
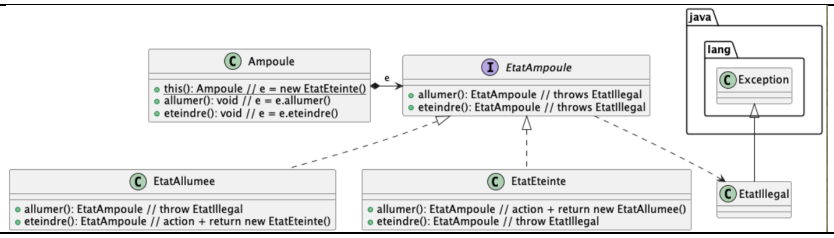
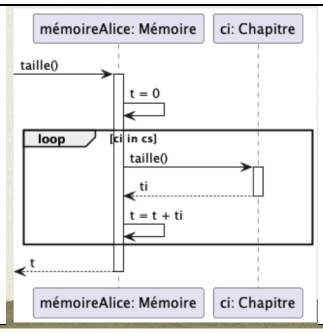
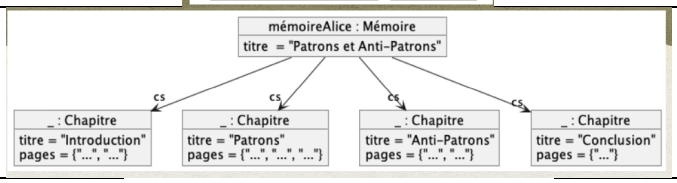
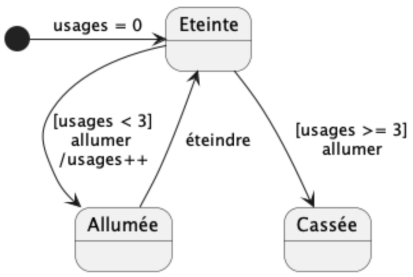
DRY (Don't Repeat Yrslf)	KISS (Keep It Simple Stupid)	SOLID	STUPID
Limiter répétition Simplifie maintenance Privilégier abstraction	Simplicité Eviter complexité car impact sur maintenance	Single Responsibility : une responsabilité / classe Open/Closed : permettre extension sans modifier Liskov Substitution Interface Segregation : interfaces spécifiques ≠ générales Dependency Inversion : détails dépendent des absractions <>≠	Singleton abuse Tight coupling : A appelle direct méthode de B Untestability Premature optimization : Complexifier le code pour optimiser un cas rare Indescriptible naming Duplication

Anti-patrons (odeurs de code)

ANTI-PATRONS	PROBLEME	SOLUTION	CONSÉQUENCES
Primitive Obsession	Utiliser des types primitifs pour représenter des concepts complexes	Un concept = une classe	Code difficile a lire Pas d'encapsulation Erreurs faciles
Innapropriate Intimacy	Fuites de références A accède à B et B à C, donc A accède à C	Eviter getters et setters auto On devrait passer par l'interface pr modif les données	Fuite de références car une classe accède à un élément à partir d'une autre classe
Switch Statement	Utilisation de Switch / case()	Favoriser Strategy / template method	
Speculative Generality	Prévoir des fonctions pour une utilisation future incertaine	Implémenter le nécessaire uniquement	
PATRONS :	"	"	"
Iterator	Accéder à une collection en respectant encapsulation / masquage		Expose la collection en respectant l'encapsulation et le masquage
Template Method		Définir un algorithme générique dans une classe de base et affiner certaines étapes dans les sous-classes.	Divers résultats pour une même méthode selon le type d'objet
Strategy	Eviter le surplus de conditions (Switch Statement)		Choix dynamiques à l'exécution
Factory Method			Le client n'a pas accès à l'objet directement mais à d'autres classes qui intéragissent avec celui-ci
Null Object	Aucune valeur		

Singleton	Besoin d'unicité totale	Constructeur privé, méthode qui renvoie le singleton ou lance le constructeur si pas déjà existant	Instance unique d'une classe
Flyweight	Besoin d'unicité	« Singleton++ », variable statique privée (collection)	Permet N valeurs uniques (combinaisons de valeur) d'une classe (cartes dans un deck)
State	Representer l'etat d'un objet		Dynamique des comportements selon l'état

Diagrammes :

Diagramme de classe (au dessus)	
Diagramme de séquence	
Diagramme d'objets	
Diagramme d'état transition	

Il faut tjr redéfinir les méthodes compareTo(), equals() et hashCode dans nos classes.
Immutabilité des données souvent souhaitable. On veut éviter de modif les données sans passer par l'interface.
Eviter la fuite de données sauf si immutables.
Exposer données, pas implémentation -> retours de copies ou wrappers d'immutabilité, voire copies profondes.
Contrats si possible (assert rank != null). Programmation par contrats (pré-, post-, invariant, etc ...) (ex : @pre, @param)
Dépendre abstraction plutôt que implémentation (définition d'une interface -> couplage faible, vérification typage, polymorphisme).
Périmètre d'interface :

- Attention au périmètre lors de la définition des interfaces et à la cohérence
- Principe ISP de SOLID
- Dépendre uniquement des services dont on a besoin
- Séparation des préoccupations

État exprimable (représentable par ces données) vs
atteignable (peut obtenir par appel d'opérations à partir de l'état initial vs
souhaitable (souhaite atteindre).
Etat concret (j'ai 10 pts et mon adversaire en a 9) vs abstrait (j'ai gagné et il a perdu).

Option[T] ==> soit la variable ne contient rien, soit T
vavr.io: Either[E,T] ==> soit la variable contient E, soit T par exemple Either[String, T]
Try[T] = Either[Exception, T], Try permet de remplacer la levée d'une exception.