

C.4

Passer de l'analyse à la conception

Objectif

Concevoir des objets logiciels et leurs relations.

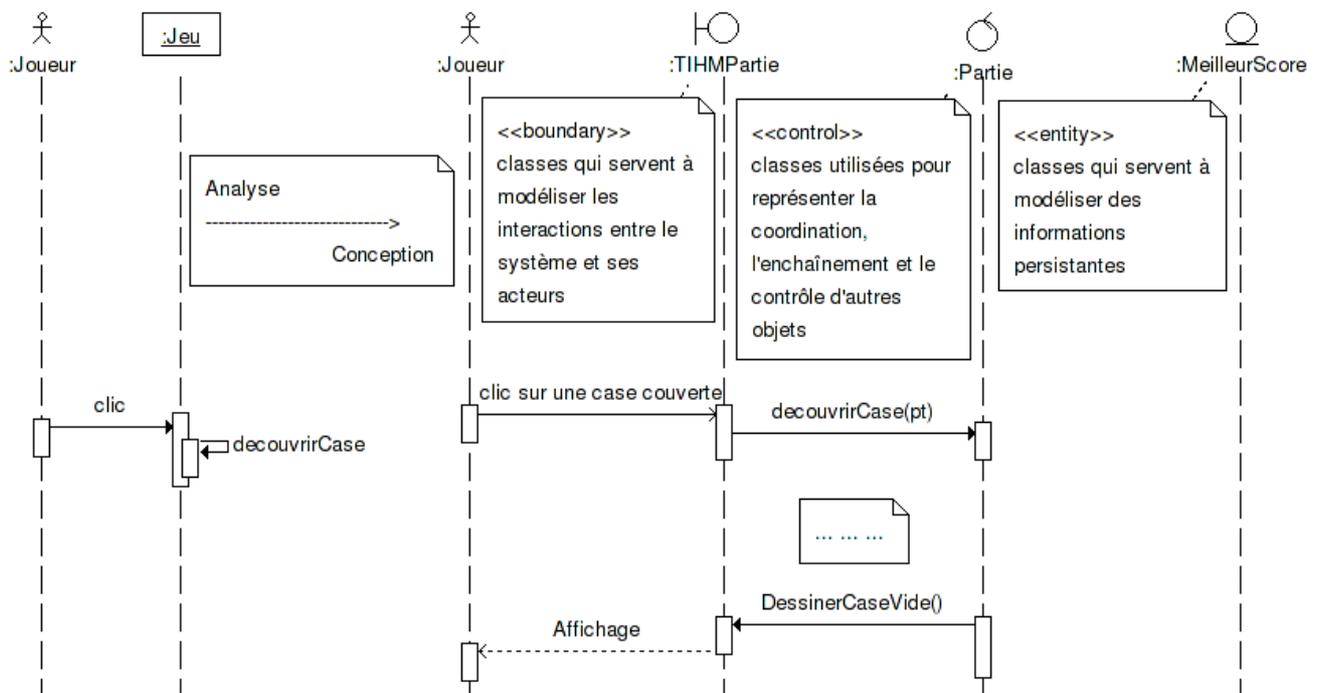
Préambule

L'architecture trois tiers choisie, et qui nous sert de modèle logique d'architecture, sépare l'application en trois couches :

- **la présentation des données (couche présentation)** : correspondant à l'affichage, la restitution sur le poste de travail, le dialogue avec l'utilisateur (IHM) ;
- **le traitement métier des données (couche métier ou application)** : correspond à la partie fonctionnelle de l'application, celle qui implémente la « logique » applicative ;
- **l'accès aux données persistantes (couche accès aux données ou persistance)** : correspondant aux données qui sont destinées à être conservées sur la durée, voire de manière définitive.

Méthode

En partant des diagrammes de séquence système, on va remplacer le système vu comme une « boîte noire » (du point de vue de l'analyse) par des objets logiciels (du point de vue de la conception) en se centrant autour de l'architecture logicielle.



Pattern Contrôleur

Ce pattern permet d'affecter la responsabilité à une classe « façade » représentant l'ensemble d'un système ou un scénario d'un cas d'utilisation.

Il faut gérer l'ensemble des actions, coordonner les différents éléments. Il faut une classe Contrôleur, qui déléguera ensuite aux divers objets spécialisés, et récupérera les résultats de leurs actions.

Il ne s'agit pas de l'interface homme machine. Le pattern Contrôleur consiste en l'affectation de la responsabilité de la réception et/ou du traitement d'un message système à une classe.

Il reçoit les demandes, et le redirige vers la bonne classe, celle qui en a la responsabilité.

Nom	Contrôleur
Problème	Quel est le premier objet (au delà de la couche Présentation) qui reçoit et coordonne une opération système ?
Solution	Affecter la responsabilité à un objet représentant l'un des ces choix : <ul style="list-style-type: none">• l'objet représente le système global, un objet racine, un équipement sur lequel s'exécute le logiciel ou un sous-système majeur (contrôleur de façade, c'est à dire l'interface d'accès à l'ensemble d'un système)• l'objet représente un scénario de cas d'utilisation dans lequel l'opération système a lieu (contrôleur de session, qui est chargé de traiter tous les événements systèmes contenus dans un scénario de cas d'utilisation)

Exemple

L'objet contrôleur le plus naturel semble être **Partie**. Par contre, Partie n'est pas l'expert des cases ni de leurs coordonnées. Il va donc déléguer le travail à l'expert des cases, soit le **Plateau**. Celui-ci doit d'abord retrouver la case à partir des coordonnées fournies en paramètre puis lui déléguer le traitement de la découverte de la case proprement dit (ref).

