

Réponses aux Questions

2-le cas d'utilisation choisi pour produire le diagramme de classes et le diagramme d'interaction



CU 2.0 : cas d'utilisation Gérer une équipe

3. Expliquez-en vos propres mots la/les différence(s) entre le diagramme de concepts et le diagramme de classes.

Le diagramme de concepts ne représente pas des entités logicielles, il représente que l'ensemble de concepts impliqués dans le système, qui sont des éléments réels sans spécifier le type de lien entre les différents concepts. En revanche, le diagramme de classe représente le lien entre les entités du système (classes, méthodes et attributs) ainsi que son type (agrégation, héritage et composition).

Le diagramme de concept fait la construction d'un modèle simple qui révèle les principaux concepts et relation d'un domaine de solution logicielle alors que le diagramme des classes indique l'application logicielle des concepts avec méthodes, responsabilités et fonctions.

Un diagramme de concept précède le diagramme des classes par son niveau d'abstraction.

Ce diagramme est une source d'inspiration pour la construction des diagrammes de classes.

Le diagramme de concept favorise la compréhension et constitue la base sur laquelle on peut fonder les classes d'un problème orientée-objet.

4. Assignation de responsabilité et patrons GRASP

Lorsque vous avez ajouté des méthodes dans vos classes, vous avez implicitement choisi d'assigner des responsabilités à ces classes. Identifiez au moins quatre responsabilités que vous avez assignées à ces classes en justifiant votre choix d'assigner ces responsabilités à ces classes en vous référant aux patrons GRASP.

<->

Lorsque, on a ajouté des méthodes dans nos classes, on a implicitement choisi d'assigner des responsabilités à ces classes par exemple pour la classe **Équipe** :

(Savoir)

- L'objet connaît les données privées qu'il encapsule, (cours_ /membres_)
- L'objet connaît des données qu'il peut dériver ou calculer. (nbMembres_)

(Faire)

- La responsabilité de la configuration de l'environnement Slack (Le patron Créateur)

Le patron Expert

Application du patron Expert, il favorise l'encapsulation par ses attributs privés et possède l'information nécessaires sur les équipes (nom/nb membres/contrainte ...) ce qui rend cette classe plus cohérente et plus : les objets utilisent leur propre information pour satisfaire la responsabilité

Le patron Créateur

Le patron Créateur guide dans l'assignation de la responsabilité de création d'objets.

Application du patron Créateur pour déterminer la classe à laquelle on doit assigner la responsabilité de créer l'environnement Slack: le patron Créateur suggère de chercher une classe qui contient et enregistre l'équipe. C'est donc la classe équipe va occuper ce rôle et la configuration de Slack correspondant à chaque équipe se fait une fois cette dernière est formée

Pour la classe **Utilisateur** :

- La responsabilité d'avoir les données d'identification à entrer dans le système

Le Patron Indirection

La classe Utilisateur permet de réduire le couplage entre les classes Étudiant /Prof/Chargé et les autres classes de diagramme.

Par conséquent, le nombre des classes de ce cas d'utilisations augmente par l'utilisation de patron indirection Utilisateur.

Pour la classe **GestionEquipe** :

- La responsabilité de forcer la formation ou dissoudre une équipe et également d'assigner les rôles à chaque membre

Le patron Pure Fabrication :

On a assigné un ensemble de responsabilités hautement cohésives à la classe créée artificiellement

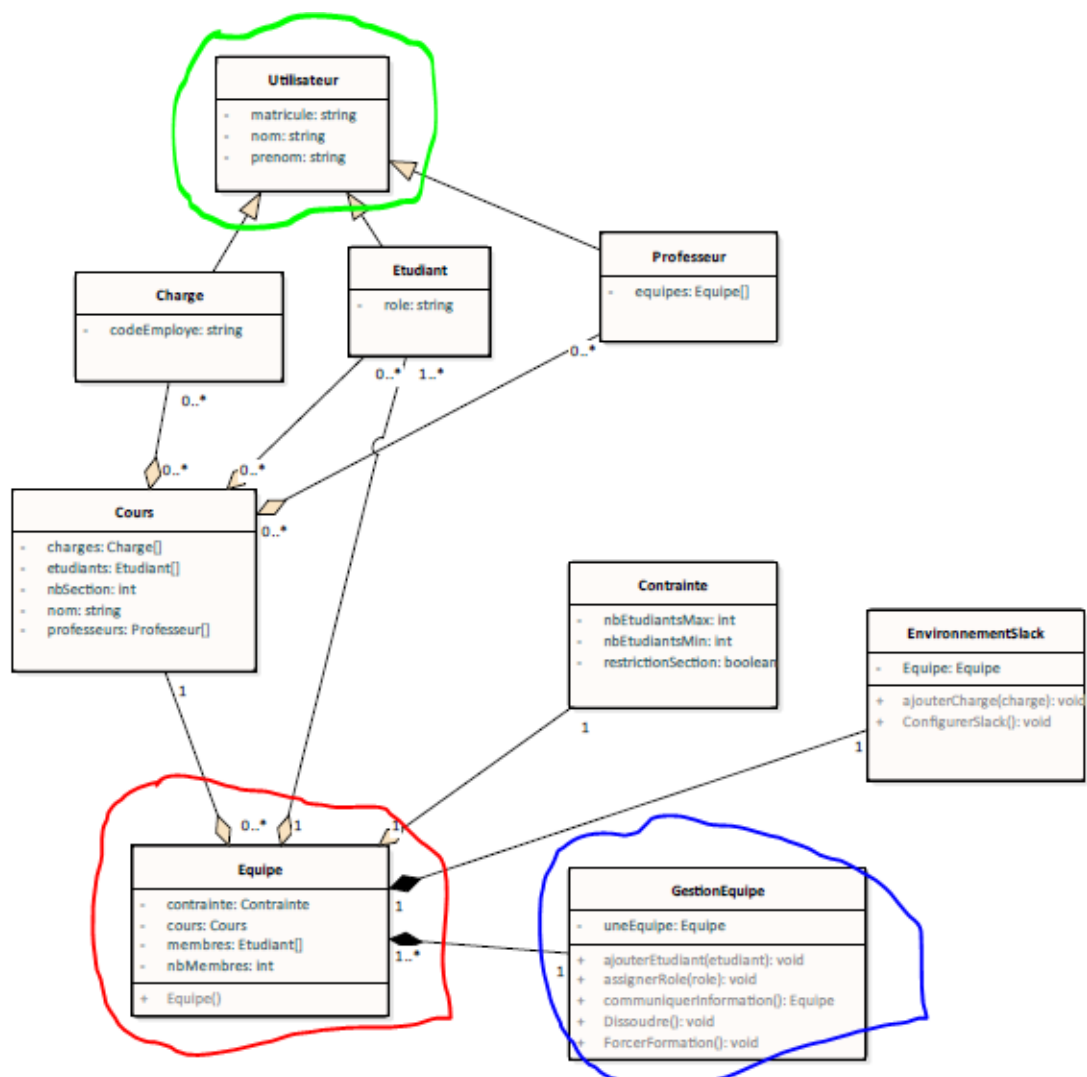
GestionEquipe

on a regroupé dans ce classe un ensemble de méthodes qui sont liées entre-elles qui méritent d'être regroupés

En choisissant les responsabilités, assurez-vous de vous référer à au moins quatre patrons GRASP différents. Faites aussi **un diagramme de classes** contenant seulement les classes pertinentes pour démontrer votre conception et qui illustre les quatre patrons GRASP identifiés.

<----->

Diagramme de classes avec les classes pertinentes



- Équipe : Patrons Expert/Patron Créateur
- GestionEquipe : Patron pure Fabrication
- Utilisateur : Patrons Indirection