

TD1 - Génie logiciel 1 - L2

Modélisation objet avec UML : Analyse des besoins

Etude de cas : Système d'enregistrement de cours et d'étudiants à des cours

Les inscriptions à des cours dans une école fonctionnent de la façon suivante. Au début de chaque semestre, un catalogue des cours proposés est fourni par la scolarité aux étudiants. Chaque cours est décrit par un certain nombre d'informations : le code du cours, le nom, le nom de l'enseignant responsable, le cursus et le résumé du cours.

Au début de l'année scolaire, un système externe de l'université affecte à chaque cursus un enseignant responsable (le responsable du cursus) et les étudiants inscrits à chacun des cursus.

Le catalogue des cours est généré par la scolarité. Il ne peut être créé avant que tous les cours ne soient affectés à des enseignants et l'ensemble des résumés de cours saisis. Pour cela, les responsables de cursus (qui sont aussi des enseignants) se connectent pour créer les cours et associer les enseignants ayant la responsabilité de chacun des cours. Les temps de connexion au système ne doivent pas excéder 15 secondes et les identifiants de connexion sont associés à l'annuaire LDAP de l'école.

Lorsqu'un cours est créé, l'enseignant désigné comme responsable est averti par mail. Lorsque cette étape est réalisée, chaque enseignant se connecte pour rédiger un bref résumé du cours. Tant que le catalogue n'est pas généré, ce résumé peut être modifié. La génération du catalogue de formation doit s'effectuer en un temps raisonnable de 2 minutes maximum.

Les étudiants doivent remplir des fiches d'enregistrement qui indiquent leurs choix de cours. L'étudiant standard doit suivre 4 enseignements choisis dans le catalogue dont au moins 2 dans son cursus. Il devra indiquer aussi deux cours supplémentaires. En effet, il se peut que, parmi les 4 cours choisis, l'un des cours soit complet ou non-ouvert par manque d'étudiants. Chaque cours doit en effet être dispensé à au moins 5 étudiants et au plus 30 étudiants.

Ces fiches sont gérées par la scolarité. Une fois la période d'inscription terminée, un programme externe (le système décisionnel d'inscription) est exécuté (sur initiative de la scolarité) pour affecter les étudiants aux cours. Si un cours est choisi par moins de 5 étudiants, il est supprimé. Le système décisionnel produit une liste d'affectations (étudiants/cours) directement enregistrée dans le système. Après que tous les étudiants aient été correctement affectés aux différents cours, un récapitulatif numérique est construit pour chaque étudiant pour vérification. Les étudiants se connectent pour valider les inscriptions. En cas d'erreur, un formulaire de contact avec la scolarité est accessible pour demander une modification. A réception de cette demande, la scolarité peut accepter ou refuser la modification et éventuellement éditer à nouveau le récapitulatif de l'étudiant.

On souhaite analyser les besoins de ce système d'inscription.

Questions :

1. Donnez la liste des exigences de ce système concernant la création des cours dans le catalogue et la gestion des étudiants et des enseignants.
2. Donnez le diagramme d'exigences associé
3. Ecrire le diagramme de cas d'utilisation pour ce système.