

Projet de modélisation UML

Introduction

L'objectif du projet est de modéliser le système d'information d'une clinique avec le langage de modélisation UML. Le système d'information a pour rôle de gérer électroniquement les dossiers médicaux des patients qui sont actuellement des dossiers papier.

La modélisation sera effectuée par des groupes de 5 ou 6 étudiants pour les besoins de la méthode pédagogique mise en œuvre.

Sujet du projet

Un patient désirant faire une consultation ou une hospitalisation, accède d'abord au service des admissions pour le règlement administratif et financier. Le patient est ensuite dirigé vers le service qui le prend en charge avec son dossier médico-administratif (créé lors de la première admission). Pour les cas d'urgences, il y a création d'un dossier temporaire. Suite à un décès, le dossier est transmis aux archives.

Les services cliniques proposent des consultations et des hospitalisations et accueillent un patient pour traiter une pathologie identifiée (cardiologie, dermatologie, génico-obstétrique, urologie, psychiatrie...).

Le service des urgences affecte les patients vers les autres services cliniques après que les premiers soins eurent été donnés.

Le service clinique prend en charge le patient après son admission. Une secrétaire médicale ressort le dossier médical (dossier interne créé au sein d'un service clinique lors de la première consultation) du patient et conduit le patient en consultation auprès d'un médecin avec qui il a pris rendez vous. Le patient peut être envoyé vers un service médico-technique pour des analyses (laboratoire), des radiographies (service de radiologie) ou pour une visite pré-opératoire (service d'anesthésie) afin d'affiner les diagnostics. Les services médico-techniques sont prestataires de services auprès des services cliniques.

Lorsque le patient est redirigé vers un service médico-technique, le dossier médico-administratif y est alors transmis. Le médecin qui consulte décide si le patient est gardé pour l'hospitalisation. Dans le cas où il n'y a que la consultation, le patient repasse au service des admissions pour fermer son dossier médico-administratif et régler les soins supplémentaires.

A la fin d'une hospitalisation ou d'une consultation, le médecin référant du patient rédige une lettre de sortie relatant le diagnostic et le traitement appliqué. L'ajout de la lettre de sortie au dossier induit la fermeture du dossier médical.

Pour les laboratoires d'analyse et les services d'anapathologie et d'hématologie, le médecin reçoit des demandes de prestation, réalise ces prestations après réception du patient et renvoie les

résultats au service demandeur. La nature de la prestation est ajoutée au dossier médico-administratif mais pas les résultats. Les résultats sont ajoutés au dossier médical du service.

Dossier médical et médico-administratif

Le dossier médico-administratif comporte la liste des consultations et des hospitalisations successives avec pour chacune:

- Le numéro de séjour
- La date
- Le nom du médecin responsable
- La lettre de sortie rédigée par le médecin responsable qui a pris en charge le patient.
- La nature des prestations médico-techniques demandées

Le dossier médico-administratif n'est accessible par un médecin que si le patient est admis dans son service.

Pour un service clinique, le dossier médical dans un service comporte :

- les observations inscrites par les médecins.
- les prescriptions demandées par les médecins.
- les opérations réalisées par le personnel infirmier conformément aux prescriptions
- les résultats renvoyés par les services médico-techniques demandés par les médecins du service, ou par les médecins anesthésistes.
- la lettre de sortie rédigée par le médecin responsable qui a pris en charge le patient.

Pour un service médico-technique, le dossier médical dans un service comporte :

- les observations inscrites par les médecins,
- les résultats.

Pour un service d'anesthésie, le dossier médical dans un service comporte :

- les observations inscrites par les médecins.
- les prescriptions demandées par les médecins.
- les résultats renvoyés par les services médico-techniques, demandée par le médecin anesthésiste
- la correspondance envoyée aux services demandeurs.

Le dossier médical est un "document de travail" qui n'est pas destiné à être vu par un autre médecin d'un autre service au cours du séjour ou d'un autre séjour.

Données d'un patient

Un patient est identifié par un identifiant, un nom, un prénom, une date de naissance, son sexe et son adresse.

Un patient est placé dans un lit situé dans une chambre. Chaque chambre est rattachée à un secteur ou à un service géographique lui même rattaché à une spécialité (Orthopédie, Médecine, Urologie, Réanimation..). Cette notion n'est pas à confondre avec le service clinique, responsable du patient.

Personnel de la clinique

Chaque service de la clinique est dirigé par un chef de service. Pour les aspects médicaux, le chef de service est aidé par plusieurs médecins, par des internes en médecine (qui sont encore des étudiants) et le personnel infirmier. Le chef de service est aussi un médecin.

La démarche de modélisation

Le projet sera développé suivant les étapes suivantes :

Faire l'étude fonctionnelle du projet :

- Diagramme contexte statique
- Diagramme CU
- Description des cas d'utilisation (textuelle et dynamique)

Faire l'étude statique de l'étape d'analyse.

- Diagramme de classe d'analyse

Faire l'étude dynamique de l'étape de conception

- Diagrammes de séquence objet
- Diagramme de communication