

INFOH303 - Projet Partie 1

Dossier Patient Informatisé

Professeur : Esteban Zimányi
<http://cs.ulb.ac.be/public/teaching/infoh303>

Année académique 2022-2023

1 Étude de cas

On vous demande de créer un application de gestion de dossiers patients informatisé. Un dossier patient permet à un professionnel de la santé d'accéder à toutes les informations d'un patient afin d'optimiser ses soins.

Un patient est identifié par un nom, un prénom, genre, date de naissance et un numéro d'identification appelé NISS et permettant de l'identifier dans les procédures liées à la sécurité sociale. Le patient peut également, sur base volontaire, fournir une adresse mail ainsi qu'un numéro de téléphone pour pouvoir être contacté en cas de besoin. Un patient a également un médecin et un pharmacien de référence, qui seront les personnes contactées en priorité en cas de problème.

Les pharmaciens et les médecins sont identifiés par leur nom ainsi que par leur numéro INAMI. Leur numéro de téléphone ainsi qu'une potentielle adresse mail leur sont également associés. Les médecins ont une spécialité indiquée dans le logiciel (généraliste, ORL, ...). Cette spécialité correspond au système anatomique dans lequel le médecin s'est spécialisé. Par exemple, un ORL est un expert du système respiratoire, alors qu'un cardiologue est expert du système cardiovasculaire.

Lorsqu'on découvre une pathologie à un patient, celle-ci est reprise dans son dossier, ainsi que la date de diagnostique. Une pathologie spécifique est associée à un système anatomique (système respiratoire, système cardiovasculaire, ...) qui permet des les référer au bon type de spécialiste en cas de demande de consultation. Ce spécialiste pourra ainsi décider au mieux du traitement à fournir au patient.

Les médicaments sont identifiés par le nom de la molécule active appelée DCI (Dénomination Commune Internationale, par exemple paracétamol), un nom commercial (par exemple dafalgan) et un conditionnement correspondant au nombres de comprimés présents dans la boîte.

Un médecin peut faire une prescription. Pour ce faire, il encode un nom commercial de médicament ainsi qu'une durée de traitement. Son numéro INAMI et son nom sont rattachés à cette prescription, sans quoi le pharmacien n'a pas l'autorisation de délivrer le médicament. Celui-ci doit alors choisir le conditionnement le plus petit permettant de couvrir la durée du traitement.

Le traitement d'un patient figure également dans la base de données. Pour chaque médicament pris par le patient, les noms et numéro INAMI du prescripteur, le nom du pharmacien l'ayant délivré ainsi que la date de début de traitement et sa durée sont indiqués.

2 Déroutement du projet

Pour cette partie, on vous demande de modéliser le problème à l'aide du formalisme entité-association et de préciser les contraintes d'intégrité nécessaires. Ces contraintes doivent être exprimées en français et utiliser les mêmes noms d'entités, d'associations ou d'attributs que dans votre modèle conceptuel. Vous pouvez également exprimer et justifier des hypothèses sur votre modèle. Ces hypothèses peuvent résulter par exemple d'incomplétudes ou d'ambiguïtés dans l'énoncé du problème. Déduisez ensuite de ce modèle conceptuel le modèle relationnel correspondant ainsi que ses contraintes. Vos choix de modélisation doivent être justifiés. Ces modèles doivent être suffisamment riches pour pouvoir répondre aux requêtes de la deuxième partie.

2.1 Requêtes

Nous demanderons, **lors de la deuxième partie du projet** de créer une base de donnée (sur base d'un jeu de données) permettant l'exécution de requêtes en SQL. Voici quelques exemples:

- La liste des noms commerciaux de médicaments correspondant à un nom en DCI, classés par ordre alphabétique et taille de conditionnement.
- La liste des pathologies qui peuvent être prise en charge par un seul type de spécialistes.
- La spécialité de médecins pour laquelle les médecins prescrivent le plus de médicaments.
- Tous les utilisateurs ayant consommé un médicament spécifique (sous son nom commercial) après une date donnée, par exemple en cas de rappel de produit pour lot contaminé.
- Tous les patients ayant été traités par un médicament (sous sa DCI) à une date antérieure mais qui ne le sont plus, pour vérifier qu'un patients suive bien un traitement chronique.
- La liste des médecins ayant prescrit des médicaments ne relevant pas de leur spécialité.

3 Rapport

Pour la première partie, on vous demande de déposer sur l'UV les documents suivants :

- un diagramme entité-association modélisant le projet ainsi que ses contraintes;
- une traduction relationnelle de ce diagramme et ses contraintes;
- si besoin, vos hypothèses et la justification de vos choix de modélisation.

Le formalisme utilisé doit être un de celui vu au cours et aux TPs.

4 Informations pratiques

- Le projet se fera obligatoirement par groupe de trois personnes. Les groupes seront fixés par auto-inscription sur l'UV et il n'est pas possible de changer les groupes entre la partie 1 et 2.
- La première partie, en version PDF, devra être rendue sur l'UV pour le 05 avril 2023 à 23h59.
- Pour les étudiants autres que ceux en géographie, le projet (partie 1 et la partie 2 à venir) comptera pour 25% de la note finale du cours. Pour les étudiants en géographie, uniquement concernés par la partie 1, la note vaudra pour 10% de la note finale du cours