

# INFOH303 - Projet Partie 2

## Dossier Patient Informatisé

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

Année académique 2022-2023

## 1 Projet

Cette partie ne doit pas être réalisée par les étudiants en géographie. On vous demande de développer une application avec ou sans interface graphique pour votre base de données permettant au minimum de réaliser les opérations ci-dessous:

- Inscrire un nouveau patient, médecin ou pharmacien
- Se connecter en tant que patient. La patient peut alors:
  - modifier son médecin ou pharmacien de référence
  - consulter ses informations médicales
  - consulter ses traitements

Votre application devra veiller à ce que la base de données reste cohérente en utilisant autant que possible le moteur de base de données (contraintes de clé étrangère, etc.). Vous pouvez bien sûr ajouter des fonctionnalités à votre application comme par exemple:

- un système de recherche à facettes ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Recherche\\_%C3%A0\\_facettes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Recherche_%C3%A0_facettes))
- Un système de recommandation de médecin sur base de divers critères, par exemple des médecins les plus expérimentés concernant une pathologie en particulier sur base du nombre de patients atteints pris en charge
- afficher des alertes lorsqu'un patient prend plusieurs médicaments du même type simultanément
- etc.

## 2 Création

On vous demande tout d'abord de déduire de votre modèle relationnel un script SQL DDL de création de la base de données et de ses différentes tables ainsi que de créer cette base de données.

### 3 Initialisation

On vous demande d'écrire un script permettant d'importer dans votre base de données les données présentes dans des fichiers qui vous sont fournis sur l'UV. Ces données devront être présentes dans votre base de données lors de la défense orale.

### 4 Requêtes

Nous demandons d'écrire certaines requêtes en SQL, algèbre relationnel et calcul tuple. Les requêtes 4 et 5 ne doivent être réalisées qu'en SQL. Il doit être possible de visualiser leur résultat dans votre application.

1. La liste des noms commerciaux de médicaments correspondant à un nom en DCI, classés par ordre alphabétique et taille de conditionnement.
2. La liste des pathologies qui peuvent être prise en charge par un seul type de spécialistes.
3. La spécialité de médecins pour laquelle les médecins prescrivent le plus de médicaments.
4. 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.
5. 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.
6. La liste des médecins ayant prescrit des médicaments ne relevant pas de leur spécialité.
7. Pour chaque décennie entre 1950 et 2020, (1950 – 59, 1960 – 69, ...), le médicament le plus consommé par des patients nés durant cette décennie.
8. Quelle est la pathologie la plus diagnostiquée ?
9. Pour chaque patient, le nombre de médecin lui ayant prescrit un médicament.
10. La liste de médicament n'étant plus prescrit depuis une date spécifique.

### 5 Délivrables

- les documents de la première partie tenant en compte des modifications qui auraient été apportées.
- un jeu de slides (pdf) reprenant une explication de votre méthode d'extraction des données, les requêtes demandées, les explications et justifications de vos choix et hypothèses
- une archive contenant tous les codes sources de votre projet. Veuillez utiliser au moins un fichier différent pour chaque requête ainsi qu'un fichier pour votre script DDL et un fichier pour votre script d'extraction de données.

## 6 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 date de remise finale du rapport est le 26 mai 2023. Aucun retard ne sera accepté pour la remise des documents du projet.
- Après le dépôt sur l'UV des documents demandés ci-dessus, la défense du projet aura lieu dans les jours qui suivent suivant un horaire à déterminer. On vous demandera de présenter votre application pendant 5 à 7 minutes, d'expliquer les requêtes que vous avez écrites et de répondre à quelques questions. Le temps d'une défense sera donc de maximum 20 minutes, veillez donc à ce que votre démonstration ne déborde pas.
- le projet (partie 1 et partie 2) comptera pour 25% de la note finale du cours.
- Sauf mention explicite, vous pouvez utiliser les langages et outils de votre choix (MySQL, PostgreSQL, Python, PHP, Java, . . . ).
- Vous ne pouvez pas employer SQLite !
- Vous pouvez développer sur votre propre machine et présenter vos projets sur un ordinateur portable que vous apporterez lors de la défense.