

Théo MOSCA  
Idriss LOPES SANCHES  
Quentin FILORI  
Mathieu REMY

# Cahier des charges

## Étude de l'existant :

Actuellement, il existe une base de données appartenant à l'entreprise « Vidal » qui contient toutes les molécules à usage médicamenteuse ainsi que les médicaments qui s'y rapportent. Elle contient donc pour chaque médicament la molécule qui le constitue, dans quel cas il est prescrit, ainsi que ses effets indésirables et ses possibles interactions. Cependant les médecins et les pharmaciens doivent parcourir cette base de données manuellement ou se fier à leur connaissance pour éviter les conflits entre médicaments à chaque prescription. En cas de conflit le médecin doit trouver par lui-même une alternative. Cette étape est sujette à un nombre conséquent d'erreurs (9 000 à 12 000 morts/an en France et 187 000 hospitalisations de citoyens européens *source 20minutes et le monde*).

## Étude des besoins :

Le médecin doit disposer d'un moyen moderne, efficace et simple d'utilisation afin de gérer les traitements de ses patients et, en priorité, d'éviter les mauvaises prescriptions dues aux erreurs humaines, par exemple : les allergies d'un patient à une molécule, une contre-indication due à un traitement en cours , etc.

Le système va permettre, via un espace personnalisé pour chaque médecin, le suivi de ses patients ainsi que l'accès à tous les traitements précédemment prescrits. Toutefois, il n'aura pas accès aux ordonnances des autres praticiens pour ce même patient à cause du secret médical entre le médecin et son patient.

Le médecin peut donc se connecter à l'aide de son numéro RPPS( Répertoire Partagé des Professionnels de la Santé), qui est un identifiant unique attribué au début de leur carrière et de son mot de passe.

Le médecin peut donc :

- S'inscrire puis se connecter au logiciel
- Modifier ou récupérer son mot de passe si oublié
- Ajouter ou modifier une fiche patient
  - Ajouter/arrêter un traitement
  - Ajouter/retirer une contre-indication

## Étude de faisabilité :

La polyvalence de notre formation nous permet d'avoir le choix entre différents langages de programmation ainsi que plusieurs angles d'approches. Le choix s'est donc naturellement porté vers le système de gestion de base de données MySQL ainsi que le langage de programmation orienté objet Java.

Pourquoi MySQL et Java ?

- Une bonne connaissance dans les deux langages
- Des langages simple d'utilisation et qui ont fait leurs preuves
- Une bonne compatibilité à l'aide de la bibliothèque JDBC

## Analyse préalable :

Le but est de traiter les interactions médicamenteuses. Une interaction médicamenteuse est une situation qui résulte de l'administration concomitante ou successive de plusieurs médicaments chez un même patient et dont l'une des substances affecte l'efficacité d'un autre médicament, ce qui peut entraîner une complication sur le plan de la santé. On peut donner comme exemple l'association d'un anticoagulant et d'un anti-inflammatoire non-stéroïdien entraînant un fort risque d'hémorragie (ils ont tous les deux la même action), ou encore l'interaction entre le Levodopa et un neuroleptique qui, ayant un effet contraire, s'annulent.

Étant donné la grande complexité du domaine médical, nous avons décidé de restreindre notre domaine d'action aux principes actifs (molécule médicamenteuse) entrants en conflits les uns avec les autres.

Nous prévoyons d'utiliser les données de l'entreprise Vidal pour étoffer et donner un aspect plus réaliste à notre projet.

L'application est basée sur un système d'espace personnel dont les médecins sont les seuls utilisateurs et où ils peuvent s'inscrire, se connecter, se déconnecter et récupérer leur mot de passe.

Chaque utilisateur (médecin) dispose d'un identifiant (numéro RPPS), d'un nom, d'un prénom, d'une adresse mail ( du format abc@d.e) et d'un mot de passe (crypté et connu uniquement par l'utilisateur). Chaque médecin peut ajouter un patient qui est caractérisé par un nom, un prénom, sa tranche d'âge, un numéro de sécurité sociale ( comportant 15 chiffres), s'il a des contre-indications et les traitements donnés par l'utilisateur.

Chaque contre-indication fait référence au patient en question ainsi qu'à la molécule interdite pour le patient. Une contre-indication peut être, par exemple, une allergie, un état de santé temporaire (grossesse), un état de santé permanent (diabète), la tranche d'âge du patient, etc.

Chaque molécule (ou aussi appelé principe actif) est caractérisée par son nom, la maladie pour laquelle elle est prescrite et les molécules incompatibles.

Chaque traitement est défini par une date début ( du format jj-mm-aaaa), une date de fin (du format jj-mm-aaaa), un diagnostic, et d'un médicament.

Un médicament est défini par son nom et la molécule qu'il contient.

#### *Fonctionnement de l'application*

