



Prescription et Médication

02/02/18

Aurélien Curti, Jérémy Froment, Vincent Fuji Tsang

Projet Web Sémantique

Table des matières

Table des matières	0
Contexte	1
Objectifs	1
Caractéristiques	1
Grandes étapes	2
Trouver les sources	2
Regrouper les bases de données	2
Former l'architecture d'ontologie	2
Cas d'utilisation / Scénarios	2
Annexe : Graphe de la modélisation	3

Contexte

Notre sujet se situe sur la représentation des données médicales. Plus précisément sur celles des médicaments disponibles de nos jours. Le but est que l'on puisse trouver quel médicament correspondrait à un patient, en fonction de sa maladie, mais aussi de ses contres-indications. De plus, nous allons proposer un descriptif de chaque médicament, qui pourra être classé selon sa catégorie ou son mode d'ingestion par exemple.

Objectifs

1. Regrouper les bases médicamenteuses en fonction de leurs effets et leurs usages
2. Proposer une prescription en fonction des symptômes relevés sur le patient

Caractéristiques

Pour alimenter la base de données, nous récupérerons les informations des sites gouvernementaux tel que :

<http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/telechargement.php>

Pour des raisons d'efficacité, nous avons créé un script permettant de convertir les fichiers récupérés préalablement en format texte (.txt), au format tabulaire (.csv). Cette conversion va nous permettre une meilleure visualisation de ces données, mais aussi des traitements qui seront faits par la suite.

Ensuite, il nous faut regrouper les données afin de pouvoir les traiter par des requêtes sparql et organiser l'ontologie. Il est possible que plusieurs informations soient rajoutés manuellement s'il n'existe pas de data base pré-existantes.

Tout d'abord, nous organiserons une classification des médicaments, des effets et des différentes maladies grâce à OWL. Par la suite, nous utiliserons propriétés de hiérarchie de Skos et nous en servirons afin d'ajouter une couche descriptive aux données

Grandes étapes

I. Trouver les sources

Le but est d'avoir la plus grande quantité d'information aussi riche et précise que possible afin d'obtenir des résultats précis.

II. Regrouper les bases de données

Sources, renseignements complémentaires, format de fichier différents. Nous devons travailler sur un dossier standard et lisible par sparql. À nous de regrouper ces informations en évitant les doublons, incohérences et données manquantes.

III. Former l'architecture d'ontologie

Le sujet nous fait manipuler deux classes qui sont les médicaments et les patients.

Il nous faut alors construire l'ontologie qui va faire intervenir les effets médicamenteux, les maladies, etc..

Cas d'utilisation / Scénarios

- Lister tous les patients
- Lister toutes les maladies
- Lister tous les symptômes
- Lister tous les médicaments
- Lister tous les patient ayant certains symptômes
- Déduire la maladie d'un patient
- Lister les patient atteints d'une certaine maladie
- Lister les médicaments qui guérissent des symptômes donnés
- Déduire quel médicament soigne un patient malade

Annexe : Graphe de la modélisation

