

Détection de la non-adhérence dans les médias sociaux

Elise Bigeard

Univ. Lille, CNRS, UMR 8163 - STL - Savoirs Textes Langage, F-59000 Lille

22 Novembre 2019

Workshop Controverse, Montpellier

Sommaire

Introduction

Corpus

Détection supervisée

Détection non supervisée

Conclusion

La non-adhérence

Toute situation où le patient ne respecte pas les instructions du médecin ou de la notice du médicament

Pourquoi la détecter ?

- ▶ Situations dangereuses pour le patient
- ▶ D'autres patients peuvent lire un conseil dangereux

Actions possibles

- ▶ **Modération**
 - ▶ Répondre avec l'information correcte
 - ▶ Supprimer le message
- ▶ **Autorités médicales**
 - ▶ Clarifier la notice du médicament
 - ▶ Restreindre l'accès au médicament

Corpus

Corpus

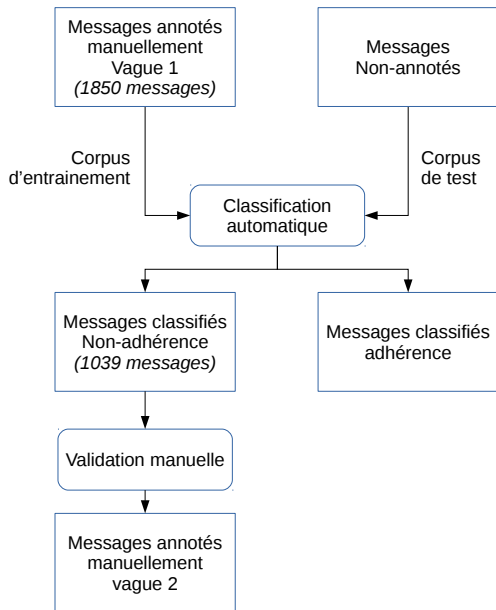
- ▶ Provenant des forums "médicament" et "grossesse" de Doctissimo
- ▶ Contenant un nom de médicament
- ▶ Maximum 2 500 caractères

Annotation manuelle

Tâche : Est-ce que le message contient une non-adhérence ?

Annotation manuelle

- ▶ 8% de non-adhérence
- ▶ Problème : Travail d'annotation important pour obtenir peu de non-adhérence
- ▶ Solution : Deux vagues successives d'annotation



Annotation manuelle

- ▶ 2 953 messages
- ▶ dont 420 non-adhérence (14%)

Détection supervisée

Prétraitements

- ▶ Normalisation des diacritiques, de la casse et des nombres
- ▶ Lemmatisation
- ▶ Indexation des maladies et des médicaments

Algorithmes

- ▶ NaiveBayes
- ▶ NaiveBayes Multinomial
- ▶ J48
- ▶ Random Forest
- ▶ SMO

Résultats

- ▶ Précision 0,500
 - ▶ Rappel 0,525
 - ▶ F-mesure 0,513
- ▶ Texte lemmatisé
 - ▶ Indexation des maladies
 - ▶ RandomForest avec coût FN augmenté

Détection non supervisée

Tâche

Identifier des types spécifiques de non-adhérence

Recherche d'Information

- ▶ Requête constituée de mots-clefs
- ▶ Résultats ordonnés

Thèmes explorés

- ▶ Perte/prise de poids (8 messages)
- ▶ Usage récréatif (12 messages)
- ▶ Suicide (1 message)
- ▶ Sur-usage (100 messages)
- ▶ Contradiction alcool (7 messages)

Résultats

Thème	Mots-clef	20 premiers		50 premiers	
		Occ.	Précision	Occ.	Précision
Poids	Maigrir, kilo	1	0,05	6	0,12
Récréatif	Drogue, droguer	15	0,75	33	0,66
	Planer, défoncer hallu, hallucination	9	0,45	21	0,42
Suicide	Suicide, TS	2	0,1	7	0,14
Sur-usage	Boites	13	0,65	26	0,52
Alcool	Alcool	12	0,6	23	0,46
	<i>Noms d'alcools</i>	8	0,4	19	0,38
Moyenne			0,42		0,38

Conclusion

Qualité de vie 2

- ▶ Ecoute, moi ma psy m'a bien dit, pas d'alcool, mais j'en bois quand même en week-end quand y'a des occasions

Controverse 1

- ▶ sa fait 5 ans que je prends environs 3 boites de codoliprane par jour je compte arreter j'aimerais savoir si vous aver des conseil a me donner
- ▶ Je vais t'expliquer comment je me suis sorti d'une dépendance (...) Ce traitement est à base de baclofène (...) Je peux t'affirmer que cela fonctionne, et ça n'a pas fonctionné que pour moi,

