

SYSTÈME DE RECOMMANDATION INTERACTIF POUR L'ANALYSE DE DONNÉES MÉDICALES

Joris Falip, Frédéric Blanchard

joris.falip@univ-reims.fr

05 Juillet 2018

CReSTIC, Université Reims Champagne-Ardenne

Outil d'assistance au diagnostic médical.

Données étudiées

Dossier médical électronique de patients diabétiques.

- 5 000 patients
- 500 variables
- Données hétérogènes

Prévoir la survenue de complications et l'évolution du diabète.

Comment ?

Permettre une manipulation aisée des données.

- Visualisation
- Exploration
- Recommandation

Application web centralisée : *shiny*, *shinydashboard*.

- Déploiement
- Mise à jour
- Gestion des accès et données

FILTRAGE DES DONNÉES

CoSyRES

Rechercher...

Filtering

Complications

Table

Graph

Neighborhood size

Time range: 0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000 11000 12000

Number of fibr: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Max time w/o fibr: 0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000 11000 12000

Nephropathie

Indifférent

Oui

Non

Miseopathie

Indifférent

Oui

Non

Arterioopathie

Indifférent

Oui

Non

Coronarioopathie

Indifférent

Oui

Non

Neuropathie

Indifférent

Oui

Non

Micelioopathie

Indifférent

Oui

Non

Filtrer

Nombre de patients : 25

Download

DONNÉES EXPLOITABLES - DT

CoSyRES

Data table

Show 10 entries

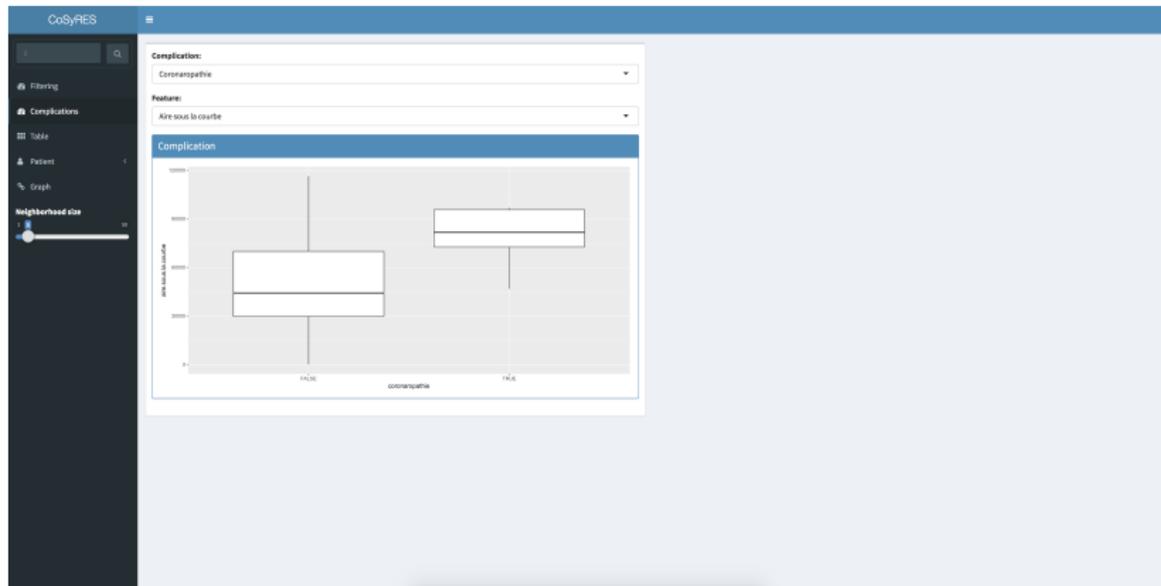
Search:

	arteriopathie	date.arteria	ccv	date.ccv	coronariopathie	date.coronars	neuropathie	date.neuro	rephropathie	date.rephro	maculopathie	date.maculo	retinopathie	date.retina	complication	aire.sous.br.co
1	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	0	6	
2	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	0	34	
3	false	false	false	false	false	false	false	false	true	1991-07-01	true	1909-01-28	2	71		
4	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	0	32	
5	false	false	false	false	false	false	false	false	true	2000-12-18	true	2009-10-13	2	6		
6	false	false	false	false	false	false	false	false	true	2016-07-21	true	2010-02-02	2	46		
7	false	false	false	false	false	false	false	false	true	2015-06-02	true	2015-06-02	1	1		
8	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	true	2016-03-31	1			
9	false	false	false	false	false	false	false	false	false	false	true	2014-07-03	1	9		
10	false	false	false	false	false	false	false	false	true	1987-08-07	true	1990-12-17	2	9		

Showing 1 to 10 of 195 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 20 Next

ETUDE DES COMPLICATIONS



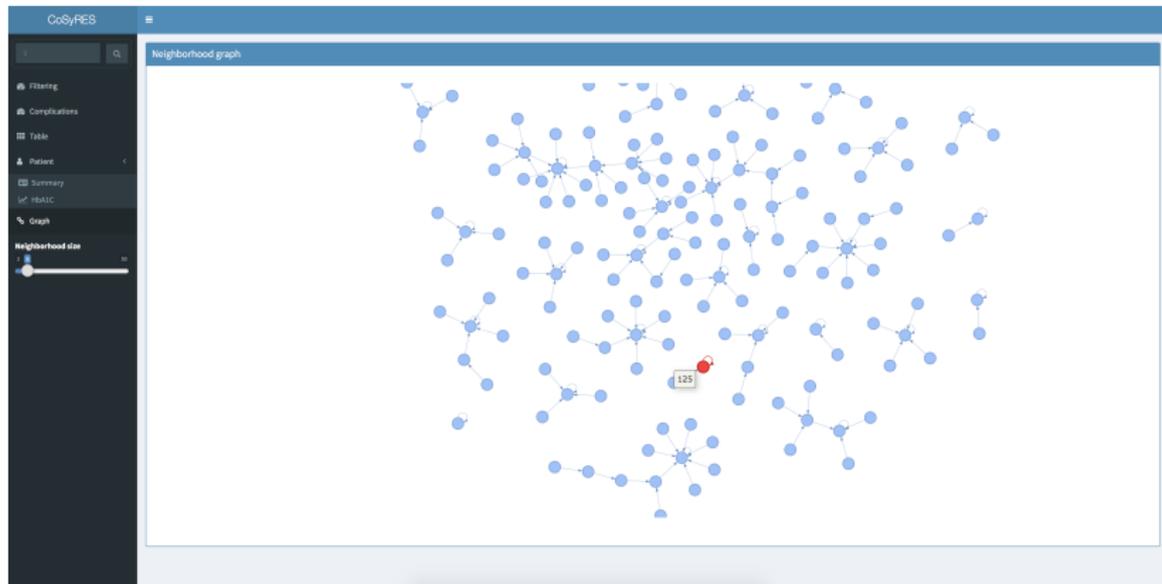
FICHE PATIENT - VALUEBOX



HISTORIQUE PATIENT - PLOTLY



GRAPHE DE SIMILARITÉ - VISNETWORK



Calculs coûteux pour le graphe de similarité.

memoise

- Caching des résultats
- Utilisation du file system
- Traitement en background

Déploiement automatisé pour une mise en production rapide.

Docker compose

- Application *shiny*
- Serveur web *nginx* (contrôle d'accès)

Création du container docker facilitée par *rize*.

- Installation des packages avec *automagic*

Workflow automatisé : rapide et reproductible.

SYSTÈME DE RECOMMANDATION INTERACTIF POUR L'ANALYSE DE DONNÉES MÉDICALES

Joris Falip, Frédéric Blanchard

joris.falip@univ-reims.fr

05 Juillet 2018

CReSTIC, Université Reims Champagne-Ardenne