

PROJET TUTORÉ 4EME ANNÉE

Création d'un outil d'aide au diagnostic



Benjamin DA COSTA - Tristan FRÉDÉRICK - Colin GAY - Léa VONG

Sommaire

Présentation du projet

Gestion de projet

Structure de l'application

Perspective d'évolution

Présentation du projet UV-Helper

Uvéite:

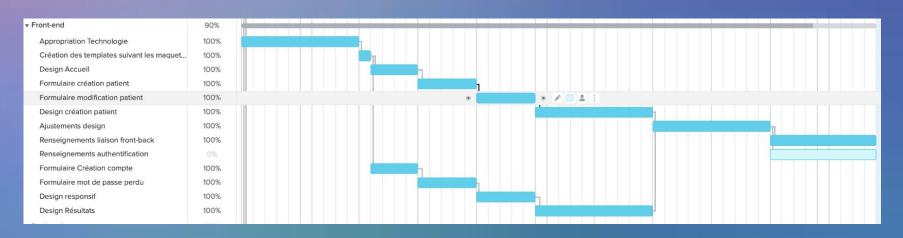
- Maladie rare
- Inflammation des tissus intra-oculaires
- Symptômes:
 - rougeur des yeux
 - douleurs oculaires
 - baisse de la vision
 - photophobie



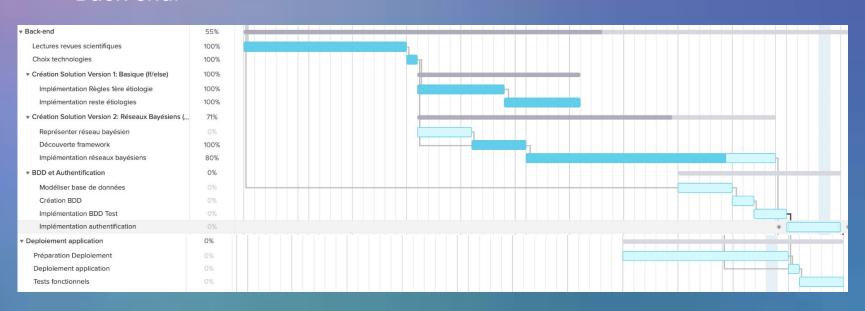
Deux objectifs:

- Implémentation d'une interface utilisateur (Front-end)
- Développement d'un outil d'aide au diagnostic (Back-end)

- Front-end:



- Back-end:



Difficultés rencontrées:

- Répartition hebdomadaire inégale
- Répartition des ressources humaines améliorable
- Mauvaise gestion des contacts client et tuteurs

Structure de l'application : interface utilisateur



2 solutions mises en places:

- Création d'un système expert conditionnel
- 2. Création d'un réseau bayésien

```
Système expert conditionnel:
  regionAnterieure("Antérieure","","unilatéral","chronique","blanc","femme")
           ('VZV', 'HSV', 'Arthrite chronique juvénile')
  regionIntermediaire("Intermédiaire","", "unilatéral", "chronique", "blanc", "femme")
           ('Iridocyclite de Fuchs', 'Pars planite', 'Aucune')
   regionPanuveite("Panuvéite","","unilatéral","chronique","blanc","femme")
      ('rétinochroïdite toxoplasmique', 'tuberculose', 'sarcoïdose')
regionPosterieure("Postérieure", "", "unilatéral", "chronique", "blanc", "femme")
('syndrome des tâches blanches evanescentes', 'Rétinite à CMV', 'syphilis')
```

Réseau bayésien:

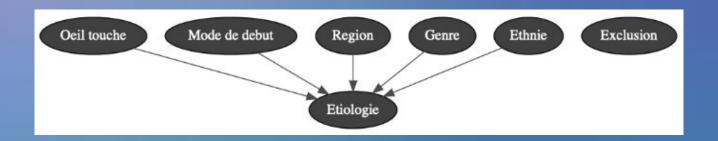


Tableau des

étiologies

Genre	Ethnie	Mode de debut	Oeil touche	Region	нѕѵ	vzv	HLA B27	Arthrite chronique juvénile	Behcet	SEP	Iridocyclite de Fuchs	Pars planite	Rétinite à CMV	Rétinochroïdi toxoplasmiqu
			unilatéral	antérieur	4.8520	15.7594	3.0222	0.0000	0.2752	0.3876	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
		aigue		intermédiaire	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1123	0.0000	0.00
				postérieur	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.9110	2.72
				panuvéite	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
			bilatéral	antérieur	0.0245	0.3283	0.2519	0.0000	1.1008	1.5504	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
				intermédiaire	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6365	0.0000	0.00
				postérieur	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7624	3.47
				panuvéite	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
			à bascule	antérieur	0.0245	0.3283	1.7630	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
				intermédiaire	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
				postérieur	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
				panuvéite	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
			unilatéral	antérieur	11.5701	2.4883	12.2903	0.0000	0.4128	0.2584	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
				intermédiaire	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1123	0.0000	0.00
				postérieur	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2728	0.08
				panuvéite	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
			bilatéral	antérieur	0.0584	0.0518	1.0242	0.0000	1.6512	1.0336	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
		récurrent		intermédiaire	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6365	0.0000	0.00
		recurrent	Dilateral	postérieur	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1535	0.11
				panuvéite	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
			à	antérieur	0.0584	0.0518	7.1693	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
				intermédiaire	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00
			bascule		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00

Diagnostic de résultat:

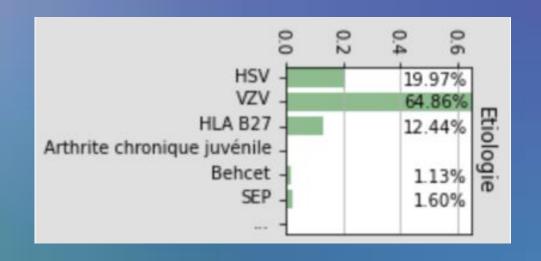
'Genre':'femme'

'Ethnie':'blancs'

'Mode de début';'aigu'

'Oeil touche':'unilatéral

'Region':'antérieur'



Diagnostic de résultat:

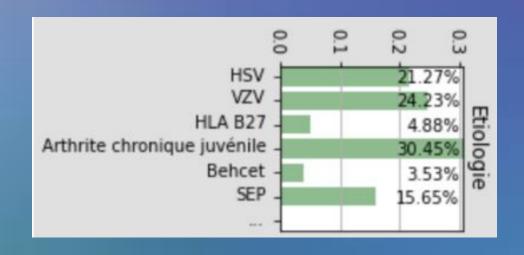
'Genre':'femme'

'Ethnie':'blancs

'Mode de début': chronique

'Oeil touche': 'unilatéral

'Région':'antérieur'



Difficultés rencontrées:

- Système expert:
 - Trop de cas à prendre en compte
- Réseau bayésien:
 - Sujet peu accessible
 - Documentation complète mais peu intuitive
 - Manque de retours sur les erreurs rencontrées

Perspectives d'évolution

Court terme:

- Rendre l'application fonctionnelle
- Stocker durablement les données
- Authentifier le praticien

Moyen terme :

- Ajout des 30 critères au réseau bayésien
- Dynamiser l'application
- Ajout d'un lien pour l'oubli de mot de passe

Long terme:

En conclusion