

Proposition de Stage pour Master 2 ou Ingénieur de recherche

Année : 2022-2023

Titre : Approche multi-agents pour l'éducation thérapeutique de patients hypertendus

Descriptif

L'hypertension artérielle est un facteur de risque cardiovasculaire majeur ; les accidents cardiovasculaires (AVC) étant la cause de 30% des décès. La prise en charge de l'hypertension artérielle fait l'objet de multiples recommandations, régulièrement mises à jour. Par exemple, ces recommandations peuvent être de simples modifications de règles d'hygiène de vie (Ex. alimentation, exercice physique, gestion du stress), une prise en charge médicamenteuse rigoureuse, ou une pratique d'automesures tensionnelles, toujours en interaction régulière avec les professionnels de santé.

Afin d'améliorer le suivi des patients, leur adhésion aux recommandations et leur observance¹ sont déterminants. L'information éclairée des patients et une pédagogie adaptée contribue à faire adhérer les patients et à les rendre plus autonomes au quotidien quant à la gestion de leur maladie. C'est ce qui est, généralement, appelé l'éducation thérapeutique des patients.

Objectifs du stage

Afin de permettre aux patients de se prendre en charge, d'avoir accès à des informations et à des conseils adaptés à leur profil, l'objectif du stage est de concevoir un système capable de :

- Répondre à des requêtes de recherche automatique d'informations de la part des patients, sans solliciter le praticien directement ;
- Proposer du contenu didactique en lien avec les questions posées par les patients ;
- Prendre en compte la spécificité du profil du patient (habitudes, préférences...) pour fournir des réponses adaptées.

Approches utilisées

1. **Les ontologies** seront utilisées en tant que mode de représentation de diverses sources de connaissances, telles que les recommandations officielles sur la rééducation thérapeutique et les bases de données sur les aliments et leurs qualités ;
2. **Les systèmes multi-agents** seront utilisés pour la combinaison de bases de connaissances hétérogènes issues de diverses sources grâce à des protocoles d'interaction adéquats. L'argumentation multi-agent sera également utilisée pour prendre en compte les préférences des patients.
3. **Outils/Langages/formats de données** : RDF, XML, OWL, Langage Java, Sparql, Pellet/Jena, plateforme Jade, Langage CLIPS.

Étapes à suivre durant le stage :

- Prise en main du sujet de stage
- Réalisation d'un état de l'art pertinent au contexte du stage
- Développement d'un prototype multi-agents interagissant avec des ontologies afin de fournir des recommandations thérapeutiques adaptées au profil d'un utilisateur
- Rédaction du rapport de stage et soutenance

¹ L'observance se définit comme étant l'adéquation entre le comportement du patient et le traitement proposé (le fait qu'un patient prenne correctement le traitement qui lui est prescrit).

Bibliographie & ressources

- <https://genesandnutrition.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12263-018-0601-y>, accédée le 10/01/22
- <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/hta-hypertension-arterielle-1640.html#prise-en-charge>, accédée le 10/01/22
- <https://www6.angers-nantes.inrae.fr/bia/BIA-a-la-Une/Projets-phares/Action-Incitative-Collective-TransformON>, accédée le 10/01/22
- R. Gniwa Omezzine, A. Koubaa, H. Sriha, S. Ben Ayed, K. Amamou, A. Sriha Belguith, *Impact de l'éducation thérapeutique sur les connaissances des patients diabétiques et hypertendus*, Annales d'Endocrinologie, Volume 82, Issue 5, 2021, Page 338, ISSN 0003-4266, <https://doi.org/10.1016/j.ando.2021.08.229>.

Structure d'accueil : Laboratoire IBISC, Univ. Evry, université Paris-Saclay - www.ibisc.fr

Rémunération : 500€/mois (selon réglementation)

Durée : 4 à 6 mois

Encadrement

Nadia Abchiche-Mimouni, Maître de Conférences – Laboratoire IBISC, université Paris-Saclay

Yasmina Sadi, Maître de Conférences – Laboratoire IBISC, université Paris-Saclay

Contacts : nadia.abchiche@universite-paris-saclay.fr, yasmina.sadi@univ-evry.fr