

Recrute pour le Centre François Viète

un/une

Post Doctorant (e)

MISSIONS

La personne recrutée interviendra sur le projet « Étude de l'outil algorithmique d'aide à la décision médicale MS Vista » porté par Mathilde Lancelot et financé par la Fondation ARSEP pour la recherche sur la sclérose en plaques.

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

La personne sera localisée au Centre François Viète localisé à Nantes, mais qui travaille sur ce projet en partenariat avec 3 structures partenaires :

1. Le laboratoire COSTECH (Université de Technologie de Compiègne) sous la responsabilité du Pr. Xavier Guchet ;
2. Le laboratoire ATIP-Avenir Team 5 "Translational Immunogenomics of Transplantation and Autoimmunity" (Université et CHU de Nantes) sous la responsabilité du Pr. Pierre-Antoine Gourraud ;
3. CRC SEP – Neurologie clinique (Université et CHU de Nantes) sous la responsabilité du Pr. David Laplaud.

Le/la post-doctorant.e travaillera en lien direct avec la porteuse du projet. Son activité sera directement intégrée à l'Axe 3 du laboratoire du Centre François Viète ainsi qu'au Programme DataSanté. Il/elle ira également régulièrement à la rencontre des équipes partenaires (déplacements pris en charge par le projet).

Le projet entend examiner les enjeux épistémologiques, philosophiques et éthiques liés à l'utilisation des algorithmes à base d'apprentissage automatique (*machine learning*, ML) dans la prise en charge de la Sclérose en Plaques (SEP). Pour cela, le projet se focalise sur un dispositif en cours de développement industriel : MS Vista, un algorithme d'aide à la décision médicale à base de ML. L'objectif de ce dispositif est de permettre une anticipation précise et personnalisée de la « trajectoire de maladie » de patients atteints de SEP, et ceci par l'exploitation de données issues de sources multiples (situations thérapeutiques réelles, essais cliniques).

La littérature sur les enjeux éthiques soulevés par le ML en médecine est d'ores et déjà très importante. Toutefois, il n'existe, à ce jour, que très peu d'études sur les conditions que doivent satisfaire les dispositifs de ML pour réussir concrètement leur translation dans la clinique. Le projet entend combler cette lacune dans le cas de la SEP.

Pour ce faire, il aborde ces conditions sous deux angles :

1) épistémologique et philosophique : il s'agit d'examiner quels sont les effets que MS Vista pourrait avoir sur le raisonnement clinique et ses différentes étapes (du diagnostic au suivi thérapeutique) ainsi que sur les pratiques médicales dans leur ensemble, associant tous les professionnels de santé impliqués ;

2) éthique : il s'agit d'examiner comment le dispositif peut s'intégrer dans la relation médecin/patient. La littérature sur les systèmes experts montre en effet que l'annonce d'un diagnostic posé par un médecin

équipé d'un outil d'aide à la décision médicale a pu provoquer la perplexité voire la méfiance chez certains patients, ce qui pourrait expliquer les insuccès rencontrés par certains de ces dispositifs. Outre son volet de recherche fondamentale, le projet a donc aussi un volet de recherche-action ou aussi qualifié « d'accompagnement technologique ».

Il s'agit d'amener au dialogue tous les acteurs impliqués dans le développement de MS Vista (patients, médecins, chercheurs, ingénieurs), de façon à ce que le dispositif intègre les exigences et les spécificités des contextes cliniques où il devra être déployé. Une hypothèse du projet est en effet qu'une translation / implémentation réussie d'un dispositif de ML dans la clinique suppose, durant tout le processus de conception et de développement, un travail de « contextualisation » du dispositif, impliquant tous les acteurs.

La méthodologie adoptée est qualitative. Pour répondre en particulier au premier objectif nous nous appuierons sur une analyse sémantique, conceptuelle et critique de la mobilisation du champ de la médecine personnalisée dans le contexte de la SEP et dans celui du déploiement de l'outil MS Vista. Il s'agira de comprendre le fonctionnement de l'outil et les contextes dans lesquels il s'inscrit, pour mieux saisir les différents enjeux qui le traversent. Pour répondre au second objectif, nous nous appuierons sur un travail de recueil d'informations directement sur le terrain, par le biais d'une enquête de type ethnographique, étudiant le point de vue des acteurs directement concernés par le déploiement de MS Vista : patients, cliniciens, ingénieurs et/ou chercheurs en sciences biomédicales.

[SPECIFICITES DU POSTE]

ACTIVITES PRINCIPALES

Les résultats attendus relèvent de la production de connaissances sur un outil d'aide à la décision médicale encore mal connu, car « en train de se faire », et sur ses effets réels et/ou escomptés sur les pratiques professionnelles et la manière d'accompagner au quotidien des patients atteints de SEP. Ces connaissances visent à identifier ce que l'implémentation d'un tel outil dans les pratiques cliniques et le suivi des patients pourra (re-)configurer, à savoir : le raisonnement clinique, la décision médicale associée, les soins, la définition même des maladies ainsi que les expériences vécues des personnes malades.

- **Conduite de ce projet de recherche sur le plan fondamental :**
 - Conduire certains pans de cette recherche sur le plan fondamental : état de l'art et analyse philosophique et épistémologique en adéquation avec le projet.
- **Conduite de ce projet de recherche sur le plan empirique :**
 - Observation de l'insertion du dispositif dans les pratiques cliniques,
 - Conduite de 30 entretiens semi directifs qualitatifs avec des chercheurs en sciences biomédicales ; des neurologues et des patients,
 - Analyse et synthèse de ces observations et entretiens.

www.univ-nantes.fr



UNIVERSITÉ DE NANTES

- **Date limite de réception des candidatures : 15/11/2021**
- Date de la commission de recrutement : 01/12/2021
- Date de prise de fonctions souhaitée : 01/01/2022

Contact : merci d'adresser votre candidature (CV + lettre de motivation) exclusivement par mail à humanites-recrutement@univ-nantes.fr

PROFIL RECHERCHÉ

- **Type de recrutement :** *contractuel - contrat de recrutement article 4.2 (Décret 86-83 du 17 janvier 1986) - 18 mois*
- **Localisation :** *Centre François Viète - UFR Sciences et Techniques - 2 rue de la Houssinière - Bâtiment 25, 44322 Nantes cedex 3 France*
- **Rémunération forfaitaire brut mensuel :** *2 950€ brut*
- **Formation :** *Doctorat exigé ; domaine de recherche : Epistémologie, histoire des sciences et des techniques et/ou philosophie de la médecine et des techniques et/ou Anthropologie de la santé, des techniques.*

[COMPETENCES ET CONNAISSANCES REQUISES]

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

- Epistémologie : histoire des sciences et des techniques
- Philosophie de la médecine et des techniques
- Anthropologie de la santé et des techniques

Savoir-faire opérationnels :

- Philosophie de terrain
- Méthodologie empirique d'enquêtes qualitatives

Savoir-être :

- Autonomie
- Capacité à intégrer facilement une équipe de recherche
- Capacité à stimuler d'un projet collectif

www.univ-nantes.fr



UNIVERSITÉ DE NANTES

- **Date limite de réception des candidatures :** 15/11/2021
- Date de la commission de recrutement : 01/12/2021
- Date de prise de fonctions souhaitée : 01/01/2022

Contact : merci d'adresser votre candidature (CV + lettre de motivation) exclusivement par mail à humanites-recrutement@univ-nantes.fr