



FICHE DE POSTE – Master 2



DESCRIPTION DU POSTE

Intitulé du poste :

Master 2 recherche en biostatistiques

Titre du projet : Prédiction de l'apnée du sommeil après un accident vasculaire cérébral : développement d'un score d'orientation diagnostique pour améliorer le dépistage

Acronyme : PREDICAS

Résumé du poste :

Dans les suites d'un accident vasculaire cérébral (AVC), près de la moitié des patients présentent une apnée du sommeil (AS) modérée à sévère. L'AS non traitée dans les suites d'un AVC est associée à un pronostic défavorable. Les recommandations internationales soutiennent le développement du dépistage et du diagnostic de l'AS en prévention secondaire dans les suites d'un AVC. Le développement d'outils permettant de mieux identifier les patients à risque d'AS post-AVC est requis, afin d'optimiser le diagnostic d'AS. En collaboration avec l'équipe médicale du projet, l'étudiant(e) contribuera à développer et valider un score diagnostique d'AS post-AVC, en s'appuyant sur une cohorte prospective établie au sein du CHU Grenoble Alpes.

Description détaillée du poste :*Position dans l'organisation*

La/Le candidat(e) recruté(e) pour 6 mois à partir de janvier 2023 contribuera au développement d'un score diagnostique d'AS post-AVC, et à sa validation. Il s'appuiera sur l'analyse d'une cohorte prospective, incluant les patients ayant présenté un AVC ischémique ou un accident ischémique transitoire ayant bénéficié d'une évaluation systématique clinique et polysomnographique de leur sommeil 3 mois après leur AVC. En interaction directe avec l'équipe Data du Laboratoire HP2 et l'équipe clinique, l'étudiant(e) aura la possibilité de travailler à l'interface entre l'évaluation clinique et la valorisation des données issues du soin, dans l'objectif de faciliter l'intégration du dépistage de l'AS dans les stratégies de prévention secondaire en post-AVC et d'en améliorer la prise en charge.

Profil et missions

La/Le candidat(e) sélectionné(e) devra être titulaire d'un master 1 en biostatistiques, épidémiologie ou en data sciences. Des compétences en machine learning seront valorisées. Ses missions consisteront, en collaboration avec l'équipe médicale et data du projet (i) à l'actualisation des connaissances dans le domaine de la prédiction du risque d'AS post-AVC par une analyse de la littérature et (ii) à l'établissement d'un score diagnostique d'AS post-AVC.

Le développement du score diagnostique se basera sur l'analyse transversale d'une cohorte prospective, incluant les patients ayant présenté un AVC ischémique ou un accident ischémique transitoire pris en charge dans le service des soins intensifs de neurologie vasculaire du CHU Grenoble Alpes, adressés pour une évaluation systématique clinique et polysomnographique de leur sommeil 3 mois après leur AVC. 800 patients ont été inclus prospectivement dans la base de données MARS (C.C.T.I.R.S:N°15.925bis, 23/03/2016 CNIL:MR003 N°1996650v0, 05/10/2016) entre décembre 2016 et juillet 2022.

Les caractéristiques de l'AVC (cliniques et d'imagerie) ainsi que les antécédents, traitements et les données sommeil subjectives et polysomnographiques seront utilisées. Le jeu de données sera divisé en un jeu d'entraînement (75% des données) qui permettra d'entraîner différents modèles de prédiction du risque d'avoir une AS (méthode de sélection des variables basées sur des approches de régression régularisée ou de machine learning) et un jeu de validation (25%). Ces modèles seront comparés à l'aide des aires sous les courbes ROC et de leurs intervalles de confiance obtenus par bootstrap. Le modèle le plus performant sera retenu.

La/Le candidat(e) devra faire preuve d'un relationnel aisé, sera capable de travailler en équipe, à l'interface entre les interlocuteurs médicaux et l'équipe Data. Elle/Il devra avoir une compétence et une autonomie dans le traitement des bases de données. Une connaissance des logiciels R et/ou Python, une connaissance des modèles de prédiction et approches machine learning ainsi qu'une compétence en rédaction scientifique en anglais seront valorisées. Un article scientifique devra être soumis dans la revue *Médecine du Sommeil*.

Principaux domaines de recherche :

Diagnostique, sommeil et sa pathologie, accident vasculaire cérébral.

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Type de contrat : Contrat temporaire (Durée de 6 mois)

Statut : Temps plein

Employeur : Laboratoire HP2

Financement : Bourse de Master de la Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil (**SFRMS**)

Description de l'unité de recherche :

Le laboratoire HP2 – Hypoxie Physiopathologie est une unité INSERM (U1300) a été créé en 2001 pour développer un projet de recherche original sur les conséquences cardiovasculaires et métaboliques néfastes de l'hypoxie intermittente et de l'apnée du sommeil, en utilisant à la fois des modèles animaux et une recherche clinique innovante. Il est associé au laboratoire du Sommeil du CHU Grenoble Alpes, composé d'une équipe médicale possédant une expertise dans le domaine du sommeil et de sa pathologie.

Adresse :

Laboratoire HP2 – Laboratoire du Sommeil
CHU Grenoble Alpes – Hôpital Nord
CS10217
38043 Grenoble Cedex 9

MODALITES DE CANDIDATURE

Date de prise de poste envisagée : Janvier 2023

Fin des candidatures : Octobre 2022

Contact : CV, lettre de motivation (en français ou anglais) à adresser à :

Dr. Sébastien Baillieul - Responsable clinique du projet – sbaillieul@chu-grenoble.fr

Et Dr. Sébastien Bailly – Responsable data du projet – sbailly@chu-grenoble.fr