



Titre du poste

PROJET EASIER-COHORT ExtrAction of Symptoms from electronic hEalth Records to create automatic COHORTs | Poste chercheur post-doctoral

Contrat

- ✓ **Statut** : Contractuel
- ✓ **Catégorie du poste** : A
- ✓ **Spécialité/domaine** : traitement du langage naturel (natural language processing) / text-mining
- ✓ **Contrat** : CDD
- ✓ **Quotité souhaitée** : temps plein
- ✓ **Durée du contrat** : 21 mois
- ✓ **Date de prise de poste souhaitée** : Novembre 2024

La mission

Le contexte :

L'Université de Lyon 1, en collaboration avec 11 partenaires, coordonne le projet SHAPE-Med@Lyon (www.shape-med-lyon.fr). Le projet EASIER-COHORT, récemment financé par le consortium SHAPeMed@Lyon dans le cadre de l'appel à projets d'amorçage 2023, a comme objectif de créer des cohortes de patients de manière automatique pour répondre à des questions épidémiologiques. Ce projet collaboratif est porté par Angela Bonifati (LIRIS, Université Claude Bernard Lyon 1) et Philippe Vanhems (CIRI, Université Claude Bernard Lyon 1, Hospices Civils de Lyon). Le projet EASIER-COHORT recrute un chercheur en traitement du langage naturel (NLP) afin de concevoir, développer et tester des algorithmes d'exploration de texte pour la détection de symptômes et de comorbidités dans des textes non structurés.

Les missions principales :

- **Développer et appliquer des techniques de NLP** : Explorer et créer un algorithme de NLP pour récupérer et extraire automatiquement des informations à partir de champs de texte libre dans les dossiers médicaux électroniques (DME) des patients des Hospices Civils de Lyon (HCL).
- **Créer des cohortes automatiques et intégrer des données diverses** : Développer des cohortes automatiques de patients en intégrant des données structurées et non structurées provenant des DME pour répondre aux questions épidémiologiques, notamment pour identifier les patients ayant besoin d'un test de dépistage de la grippe.
- **Contribuer aux futures initiatives de santé publique** : Evaluer la faisabilité de l'extraction automatique de données à partir de champs de texte libre dans les DME en Français, explorer le potentiel de ces méthodes pour faciliter la création de futures cohortes et contribuer à prédire les futures pandémies grâce à une meilleure détection des cas.

Activités principales de l'agent :

- Concevoir, développer et tester des algorithmes de text-mining pour la détection de symptômes et de comorbidités dans des textes non structurés en Français.

- Appliquer les algorithmes pour obtenir des symptômes et des comorbidités dans une table structurée, à partir des DME rétrospectifs de patients des Hospices Civils de Lyon testés positifs à la grippe.
- Répondre à des questions épidémiologiques avec l'aide d'experts du CERP, en utilisant des algorithmes d'apprentissage automatique pour la classification et la sélection de variables.
- Rédiger des articles pour des journaux et des conférences scientifiques, des rapports techniques et des livrables de projet.
- Assister à des conférences scientifiques ou à des réunions de projet pour présenter les résultats et représenter l'équipe projet.

Le profil recherché

Compétences attendues :

- Doctorat en informatique, de préférence sur les systèmes de données, le traitement du langage naturel, la santé numérique, l'intelligence artificielle ou des sujets connexes.
- Maîtrise d'au moins un langage de programmation, par exemple Python/R, Java, C++, Rust, etc.

Connaissances :

- La maîtrise de la langue française est souhaitable, afin de développer un NLP adapté aux documents français.
- Une expérience préalable dans le domaine de la santé est un plus.

Savoir être :

- Curiosité et passion pour la recherche et l'apprentissage en général

Emplacements du poste (*Laboratoire 1/Laboratoire 2*)

Laboratoire 1

Ville : Lyon

Composante/Service : BD, LIRIS, Université Claude Bernard Lyon 1

Laboratoire 2

Ville : Lyon

Composante/Service : CERP, CIRI, Université Claude Bernard Lyon 1, Hospices Civils de Lyon

Autres

Diplôme requis : Doctorat

Logiciels ou matériels spécifiques utilisés : Python, NLP, apprentissage automatique

Modalités de candidature :

Date limite pour l'envoi des dossiers : **30 septembre 2024**

Envoi du CV et de la lettre de motivation à :

Nom & Prénom : Nunes Marta

Fonction : Professeur

Adresse mail : marta.nunes@chu-lyon.fr

Nom & Prénom : Mauri Andrea

Fonction : Professeur Junior

Adresse mail : andrea.mauri@univ-lyon1.fr

Les candidats intéressés peuvent nous contacter pour plus de renseignements sur le poste avant de postuler.