

Poste Ingénieur ou Postdoc

Développement logiciel IA / BioTech / DeepTech

Projet Linkage

Mots clés: IA, analyse de publications médicales, lutte contre les épidémies, santé publique

Résumé du poste

- Lieu d'exercice : Laboratoire MAP5, Université de Paris, 45 rue des Saints-Pères, 75006 Paris (missions ponctuelles en région parisienne et sur la Côte d'Azur)
- Date de début souhaitée : 1er octobre 2020
- Statut et durée : CDD 12-18 mois, selon profil
- Salaire : à partir de 3000 € brut mensuel, selon profil
- Contacts : pierre.latouche@math.cnrs.fr et charles.bouveyron@univ-cotedazur.fr
- Candidatures : par email, CV & lettre de motivation, au plus tard le 31/08/2020, entretiens début septembre 2020.

Contexte

La plate-forme Linkage.fr permet l'analyse et la synthèse de la littérature scientifique sur un sujet donné, "COVID-19" par exemple. Grâce aux plugins ajoutés récemment pour l'extraction et l'analyse de réseaux de co-publications et de citations pour les plates-formes PubMed et BioArxiv, Linkage permet aux médecins et chercheurs de suivre les publications sur un sujet donné tout en analysant les thèmes de recherche abordés. Linkage s'est avéré extrêmement utile pour synthétiser la masse de publications sur le COVID-19 dans les derniers mois (16 000 publications sur PubMed ces 4 derniers mois).

La technologie Linkage implémente un algorithme d'Intelligence Artificielle (IA) qui permet l'analyse automatique de réseaux de communication, caractérisés par du texte sur leurs arêtes. Grâce à la plate-forme Linkage.fr, la technologie est utilisée par un public très large, allant des chercheurs et chercheuses aux entreprises, et sur des thématiques variées. Outre l'usage évident pour la surveillance des réseaux de communication, Linkage s'avère également un très bon outil pour l'analyse et la synthèse de publications scientifiques au travers des réseaux de co-publications et de citations.

Plus de détails sur <https://www.inria.fr/fr/linkage-un-outil-dia-pour-lanalyse-de-publications-medicales>

Objectifs du poste Ingénieur

Suite à des récents échanges avec plusieurs instituts de recherche médicale et à la demande du comité CARE Covid-19ⁱ du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, nous souhaitons développer l'interface pour répondre aux attentes spécifiques des médecins et chercheurs en Santé Publique. Dans ce cadre, les objectifs de la mission de l'ingénieur seront :

- Ajout d'un "plugin" permettant l'analyse de citations dans des publications scientifiques,

- Développement de l'interface utilisateur,
- Développement d'une version installable du logiciel,
- Développement d'une vision technique et commerciale en DeepTech / BioTech de la technologie,
- Répondre à des demandes ponctuelles de personnes souhaitant une analyse dédiée de leurs données à l'aide du logiciel développé.

Objectifs du poste Postdoctorant

Suite aux mêmes échanges avec les instituts de recherche médicale et à la demande du comité CARE Covid-19 du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, nous souhaitons développer la technologie pour répondre aux attentes spécifiques des médecins et chercheurs en Santé Publique. Dans ce cadre, les objectifs de la mission du postdoctorant seront :

- Implémentation d'une version "online" de la technologie Linkage,
- Implémentation d'une extension au cadre dynamique (réseaux dynamiques) de la technologie,
- Implémentation de l'analyse de citations dans des publications scientifiques,
- Développement d'une vision technique et commerciale en DeepTech / BioTech de la technologie,
- Répondre à des demandes ponctuelles de personnes souhaitant une analyse dédiée de leurs données à l'aide du logiciel développé.

Équipe

L'ingénieur ou le postdoctorant recruté sera amené à travailler en collaboration avec Pierre Latouche (Université de Paris et École Polytechnique) et Charles Bouveyron (Inria, Université Côte d'Azur et institut 3IA Côte d'Azur) qui ont développé la technologie.

Compétences requises

La personne recrutée devra posséder, selon le poste visé, un diplôme d'ingénieur ou un doctorat en Mathématiques ou Informatique. De très bonnes compétences en programmation sont attendues pour le poste ingénieur, notamment en C++, JavaScript, Python ou R. Le postdoctorant devra posséder de très bonnes compétences en Statistiques et Machine Learning, avec une appétence pour l'implémentation des méthodologies développées.

Une vision technique et commerciale en DeepTech / BioTech sera un plus pour le développement futur de la technologie.

ⁱ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid151204/le-comite-analyse-recherche-et-expertise-care-covid-19.html>