

Stage : Implémentation de règles d'inférences en pharmacie clinique

CONTEXTE : Le Service transversal de Pharmacie Clinique et Soins Pharmaceutiques de l'APHM en collaboration avec le service BioSTIC de l'APHM et le SESSTIM (Unité Mixte de Recherche UMR1252 labélisée par l'Inserm, l'IRD et Aix-Marseille Université) cherche à améliorer la sécurité et la pertinence des ordonnances médicamenteuses via une analyse pharmaceutique détaillée, automatisée et systématisée. Pour cela l'utilisation ou le développement d'une application informatique basée sur des règles formelles est envisagé (système expert).

Pour compléter l'analyser des besoins et des solutions envisageables, puis concevoir et développer un prototype un **stage de 6 mois est proposé** (avec une gratification de **600,60€/mois**) pour un(e) étudiant(e) niveau **ingénieur ou master 2 en numérique pour la santé, informatique** ayant des connaissances concernant les terminologies et classifications médicales (médicaments, pathologies ...) ou des systèmes ontologiques similaires, et des compétences en modélisation des connaissances et mise en œuvre de règles d'inférences. Le stage est à pourvoir **dès février-mars 2021**.

OBJECTIF ET DESCRIPTIF DU STAGE : Il s'agit de contribuer à l'optimisation des prescriptions médicamenteuse. Le stage porte sur la définition et l'implémentation d'un moteur d'inférences à base de règles métier de la pharmacie clinique. Le principe est d'évaluer et d'appliquer un ensemble de règles définies par les experts métier du terrain et/ou énoncées dans des publications scientifiques, dans le but de faciliter et d'améliorer l'analyse automatisée des ordonnances médicamenteuses.

Mission du stagiaire : Participer à la définition de cas d'usages. Rechercher et identifier des solutions à base de règles d'inférences formelles. Formaliser des connaissances métier de la pharmacologie clinique en tant que faits et règles. Mettre en place un moteur d'inférences pour l'aide la sélection et l'exécution de règles. Positionner la solution mise en œuvre dans le workflow du pharmacien. Réaliser des tests de cohérence des règles et faits inférés. Implémenter un système à base de connaissances métier formalisées permettant l'édition des règles. Documenter les développements réalisés.

DETAIL DES COMPETENCES RECHERCHEES : bonnes connaissances en langage de programmation logique et en base de données, connaissances des moteurs d'inférences tels que DROOLS, JESS ou autres et de leurs implémentation, capacité de formalisation des connaissances, maîtrise d'environnement de développement, capacité d'analyse et de synthèse, forte autonomie et esprit d'initiative, connaissances du métier de la santé appréciée, capacité de travailler en mode projet : rendre compte des avancement des travaux et communication des résultats, bonne communication à l'oral et à l'écrit (Français et Anglais).

LOCALISATION :

L'activité s'exercera au SESSTIM, **Faculté de Médecine de la Timone à Marseille**, et au **Service transversal de Pharmacie Clinique et Soins Pharmaceutiques de l'APHM** sous la direction du Dr Jean-Charles DUFOUR (Maître de Conférences – Praticien Hospitalier) et du Dr Florian Correard (Assistant Hospitalo-Universitaire).

CANDIDATURE : Pour postuler, merci d'adresser par email un CV et une lettre de motivation au Dr Jean-Charles DUFOUR jean-charles.dufour@univ-amu.fr et au Pr Stéphane Honoré stephane.honore@univ-amu.fr, avec impérativement copie à genevieve.noir@univ-amu.fr et objet le titre du stage.