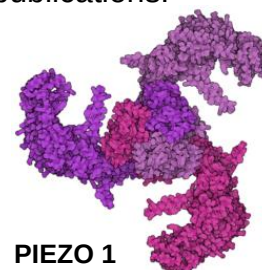




Modulateurs de la protéine PIEZO 1

Le stage proposé s'inscrit dans le domaine de la **chimie médicinale** et porte sur la **synthèse d'analogues de modulateurs de la protéine PIEZO1**, un canal ionique mécano-sensible impliqué dans la régulation du flux calcique et de la mécano-transduction. Des altérations de l'expression de cette protéine ont été récemment retrouvées dans diverses pathologies, notamment des maladies cardiovasculaires, certaines fibroses et cancers. L'étudiant de Master 2 participera à la conception et à la préparation de nouvelles molécules dérivées de structures connues, dans le but d'explorer les relations structure-activité de modulateurs de PIEZO1. Les travaux antérieurs ont abouti à des molécules originales qui présentent des activités d'inhibition sur le canal calcique supérieures aux molécules de référence décrits dans la littérature. Ces travaux aboutiront à une valorisation scientifique sous forme de brevet et de publications.

Le travail comprendra la planification des voies de synthèse, la mise en œuvre expérimentale des réactions, la purification des produits et leur caractérisation par les méthodes usuelles (^1H et ^{13}C RMN, LC-MS, HPLC).



Ce projet s'inscrit dans une démarche **transdisciplinaire**, en lien avec des travaux de biologie et de modélisation moléculaire visant à comprendre les mécanismes de modulation de PIEZO1. Le développement de modulateurs sélectifs de PIEZO1 pourrait ouvrir la voie à de **nouvelles approches thérapeutiques** ciblant la réponse mécanique des cellules. Ce stage permettra à l'étudiant d'acquérir une expérience complète en chimie hétérocyclique, chimie médicinale appliquée à la santé, tout en contribuant à un projet de recherche à fort potentiel biomédical.

Lieu du stage : UFR Santé de Poitiers, Unité CNRS 7267-Inserm CIC 1402, Equipe IHES

Dates du stage : Janvier-juillet 2027.

Candidature : Envoyer une lettre de motivation, votre CV ainsi que les notes de L3 et M1.

Date limite de candidature : 1 novembre 2026

Contact : Pr Pascal Carato, pascal.carato@univ-poitiers.fr;

Mikael Thomas, mikael.thomas@univ-poitiers.fr