

Offre d'emploi : Post-doctorant(e) en chimie des polymères

A pourvoir au 01/12/2020 - CDD - 18 mois

Fonctionnalisation de surfaces de zircone : vers de nouveaux biomatériaux antibactériens par greffage de polymères zwitterioniques

L'objectif de ce projet est de développer des implants ou prothèses en zircone afin de proposer une alternative aux implants métalliques dont les risques sanitaires sont nombreux.

Ce projet vise à développer des méthodologies innovantes de modification de surfaces de zircone par polymérisation « grafting from » de monomères zwitterioniques. Ces nouveaux matériaux fonctionnalisés répondront à un double objectif, faciliter l'ostéointégration de l'implant au sein des tissus et présenter des propriétés antibactériennes et/ou antibioadhésives. Cette étude pluridisciplinaire sera menée en collaboration avec le CRISMAT et le CIMAP à Caen, pour l'étude des propriétés de surface, et avec le PBS à Rouen pour l'évaluation des propriétés antibactériennes.

Présentation du Laboratoire.

Le travail expérimental sera principalement réalisé au Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thio-Organique localisé à Caen (UMR 6507). Le LCMT est un acteur majeur dans le domaine de la chimie moléculaire et macromoléculaire. Il est notamment présent dans les grands projets nationaux et européens. Les grands domaines de recherche développés sont orientés vers la chimie pour le développement durable, la chimie du vivant et les matériaux moléculaires.

Pour plus d'informations : <https://www.lcmt.ensicaen.fr/>

Profil recherché

Le candidat devra posséder de solides compétences en chimie macromoléculaire (polymérisation radicalaire par désactivation réversible et/ou photopolymérisation) et organique (synthèse de monomères). Une bonne connaissance des techniques de caractérisation et d'analyses des molécules et matériaux (RMN, IR, spectrométrie de masse, angle de contact, ellipsométrie, microscopies...) est également exigée. Une première expérience dans le domaine de la modification de surface serait particulièrement appréciée.

Candidature avant le : 20 octobre 2020

Pièces à fournir :

- CV (+ références éventuelles) et lettre de motivation

Contact: benedicte.lepoittevin@ensicaen.fr et jerome.baudoux@ensicaen.fr