

Postdoctoral Researcher Position (18 months)

“Bio-inspired Self-Assembly”

Position Description: The Bio-inspired Materials group BIMG in the IPREM CNRS Institute UMR 5254 at the University of Pau & Adour countries (South-Western France) is seeking an outstanding, highly motivated candidate for an *asap* postdoctoral researcher position in the field of (macro)molecular structured self-assembly, physical chemistry and film-formation properties on biological substrates. The candidate will take a leading role in comprehension of bio-based functional (macro)molecules spontaneous self-assembly by solvent evaporation and the multi-scale characterization of their resulting (nano)structuration. The physical chemistry properties of bio-inspired films on diverse substrates and the interactions with light will be also characterized.

The position is available for a postdoctoral fellowship (18 months) with a net salary of ca. 2400€/month, within the framework of a collaborative project with a world-class leader industrial partner, leader in his field.

Location : Pau (IPREM UMR 5254) with short week-stays in Paris.

Main responsibilities:

Developing the elaboration, the characterization and the self-assembly in films of the functional (bio)(macro)molecules for diverse surface applications. The film-formation properties will be studied and optimized in terms of kinetics of solvent evaporation and structuration on diverse substrates but also the following film interactions with light.

Redaction of manuscripts and reports, publication and presentations in English of the research results in the framework of the consortium. Assistance with writing IP protection documents.

Qualifications: Prospective candidates should have a strong background in physical chemistry of self-assemblies from molecular to macromolecular building blocks driven by solvent evaporation (Evaporation induced Self-Assembly EISA), to lead to bio-inspired functional films. Multiscale characterization from local structuration to macroscopic behavior of films under light illumination.

Strong written and verbal communication skills are required for this position, especially in the context of a highly multidisciplinary topic within the collaborative project.

The 18 months position will be opened in July 2021.

For information on the project and position, interested candidates are encouraged to contact Pr. Laurent BILLON, leader of the Bio-inspired Materials group BIMG: Functionality & Self-assembly, by email at laurent.billon@univ-pau.fr.

(<https://iprem.univ-pau.fr/fr/plugins/mypage/mypage/content/billon.html>)

Please include a CV, brief description of research interests, and contact information for at least one professional reference.

Poste de chercheur postdoctoral (18 mois)

«Auto-assemblages bio-inspirés »

Description du poste : Le groupe Matériaux bio-inspirés BIMG de l'Institut IPREM CNRS UMR 5254 de l'Université de Pau & Adour (Sud-Ouest de la France) est à la recherche d'un très bon candidat et très motivé pour un poste de chercheur postdoctoral, dès que possible, dans le domaine de l'auto-assemblage structuré (macro) moléculaire, de la chimie physique et des propriétés de formation de films sur substrats biologiques.

Le candidat jouera un rôle de premier plan dans la compréhension de l'auto-assemblage spontané de (macro) molécules fonctionnelles bio-sourcées par évaporation de solvant et la caractérisation multi-échelle de leurs (nano) structurations résultantes. Les propriétés physico-chimiques des films bio-inspirés sur divers substrats et les interactions avec la lumière seront également caractérisées.

Le poste est disponible dès que possible pour une bourse postdoctorale (18 mois) avec un salaire net de ca. 2400 € / mois, dans le cadre d'un projet collaboratif avec un leader mondial de l'industrie.

Lieu: Pau (IPREM UMR 5254) avec quelques courts séjours (semaine) sur Paris.

Principales responsabilités :

Développer l'élaboration, la caractérisation et l'auto-assemblage en films des (bio) (macro) molécules fonctionnelles pour des applications sur diverses applications de surfaces. Les propriétés filmogènes seront étudiées et optimisées en termes de cinétique d'évaporation des solvants et de structuration sur divers substrats mais aussi d'interactions du film avec la lumière.

Rédaction de manuscrits et de rapports, publications et présentations en anglais des résultats de la recherche dans le cadre du consortium. Aide à la rédaction de documents de protection IP.

Qualifications : Les candidat(e)s potentiel(le)s doivent avoir une solide expérience en chimie physique des auto-assemblages de briques moléculaires à macromoléculaires par évaporation des solvants (Auto-assemblage induit par évaporation), pour conduire à des films fonctionnels bio-inspirés. Caractérisation multi-échelle de la structuration locale au comportement macroscopique des films sous éclairage lumineux.

De solides compétences en communication écrite et verbale sont requises pour ce poste, en particulier dans le contexte d'un sujet hautement multidisciplinaire au sein du projet collaboratif.

Le poste 18 mois sera ouvert en Juillet 2021.

Pour plus d'informations sur le projet et la poste, les candidats intéressés sont encouragés à contacter le Pr. Laurent BILLON, responsable du groupe Matériaux Bio-inspirés BIMG : Fonctionnalité & Auto-assemblage, par mail à laurent.billon@univ-pau.fr.

(https://iprem.univ-pau.fr/fr/_plugins/mypage/mypage/content/billon.html)

Veillez inclure un CV, une brève description des intérêts de recherche et les coordonnées d'au moins une référence professionnelle.