

Stereo Laser Writing on Water (SLOW² ANR project)

Champs disciplinaires : Chimie-Nanosciences-Photophysique

Mots clés : Imagerie Moléculaire-Synthèse organique-Photophysique

Projet ANR, contexte

Nous avons découvert qu'un dendrimère mutichromophorique hydrosoluble et fluorescent peut être un outil pour un nouveau type de «stéréo-nano-lithographie», *permettant d'écrire dans l'eau*. Ce procédé très différent de la stéréolithographie classique et réversible dans le temps, se produit à faible concentration en dendrimère et peut être contrôlé à l'échelle de 200 nm. Il n'existe à ce jour aucune technologie comparable. Ce phénomène constitue une rupture avec tout ce qui est connu dans le domaine de l'impression 3D, et soulève beaucoup de questions quant à la nature des milieux utilisés, des processus impliqués, et de la résolution spatiale des structures imprimées. Il ouvre par ailleurs des perspectives très intéressantes pour *le marquage de cellules*. Ce projet est porté conjointement par 3 équipes (deux des équipes sont localisées à Toulouse) ayant des connaissances et savoir-faire uniques et complémentaires, et internationalement reconnues chacune dans leur domaine: multiphotonique moléculaire, chimie de synthèse, dynamique moléculaire, bio-imagerie et ingénierie cellulaire.

Profil de l'Ingénieur de recherche recruté (CDD 24 mois, salaire brut mensuel : 2500€- 2689€selon expérience)

Le projet est intrinsèquement transdisciplinaire se situant au carrefour de la chimie de synthèse et des techniques d'imagerie et de photophysique. Le/la candidat(e) devra posséder une formation solide en chimie moléculaire et /ou chimie de synthèse mais également avoir une connaissance des techniques photophysiques permettant l'étude des propriétés des dendrimères synthétisés. Il/Elle devra montrer une aptitude et une forte motivation pour évoluer dans un environnement multidisciplinaire et devra interagir avec des physiciens et des biologistes.

Localisation :

Institut des Sciences Moléculaires UMR5255-Université de Bordeaux Bâtiment A12 351, Cours de la Libération
33 405 Talence Cedex 05 40 00 67 31 www.ism.u-bordeaux.fr

Pour répondre à l'offre, envoyer CV et lettre de motivation jean-baptiste.verlhac@u-bordeaux.fr