

<b>LICENCE PHYSIQUE – L3</b> <b>STAGE 2021-2022 (Mai - Juin)</b>	
<b>TITRE</b>	<b>Étude de molécules photocommutables en solution et en monocouches greffées</b>
<b>COMPETENCES / INTERETS</b>	<b>Expérience en laboratoire – Dilution et préparation de solutions</b> <b>Manipulation de lasers – Travail sur table optique</b> <b>Spectroscopies optiques non-linéaires</b>
<b>SUJET</b>	<p>Le projet de recherche PHONOM (financement ANR) vise à étudier les propriétés optiques de monocouches auto-assemblées (<i>Self Assembled-Monolayers</i> : <i>SAMs</i>) par le biais d'analyses spectroscopiques avancées. Ces monocouches sont d'un intérêt particulier pour des applications en communication optique ou en stockage de données.</p> <p>L'étudiant aura à disposition des composés en poudre et sur des lames de verre en monocouches greffées de type azobenzène et photochromes inverses, type <i>DASA (Donor-Acceptor Stenhouse Adducts)</i> élaborés par le groupe C2M de l'ISM. Ces molécules ont la particularité de passer d'un état A coloré vers un état B incolore sous un rayonnement électromagnétique et de manière réversible.</p> <p>Les propriétés optiques non-linéaires des photochromes seront mesurées en solution par diffusion de seconde harmonique. Pour y arriver, l'étudiant préparera des solutions liquides de molécules photocommutables à différentes concentrations.</p> <p>La réflectivité de seconde harmonique des monocouches greffées sera ensuite étudiée à l'aide d'un montage expérimental à incidence rasante développé en laboratoire.</p> <p>Pour plus d'informations sur le projet PHONOM, visitez <a href="http://phonom.ism.u-bordeaux.fr/">http://phonom.ism.u-bordeaux.fr/</a></p>
<b>TECHNIQUES UTILISEES</b>	Mesures de diffusion hyper-Rayleigh Mesures de réponse non-linéaire en réflexion sur monocouches
<b>LABORATOIRE D'ACCUEIL</b>	Institut des Sciences Moléculaires Adresse : 351 Cours de la Libération 33405 Talence
<b>EQUIPE D'ACCUEIL</b>	Groupe Spectroscopie Moléculaire (GSM)
<b>RESPONSABLE SCIENTIFIQUE</b>	Nom : Simon Dubuis (Étudiant en thèse) & Vincent Rodriguez (Professeur) Tél : <a href="tel:0540003464">05 40 00 34 64</a> Mél : <a href="mailto:simon.dubuis@u-bordeaux.fr">simon.dubuis@u-bordeaux.fr</a> Adresse : Univ. Bordeaux, ISM, Bât A12, 4 <sup>e</sup> Ouest 4S05, Talence