

MASTER CHIMIE - M1
STAGE 2020-2021 (Janvier - Février)

Parcours au(x)quel(s) s'adresse le stage (cocher la/les cases concernées):

MA (Matériaux Avancés) - COSV (Chimie Organique et Sciences du Vivant)

MMF (Molécules et Macromolécules Fonctionnelles)

PCCP (Physical Chemistry and Chemical Physics)

TITRE	Synthèse organique de photochrome ONL cliquables pour l'élaboration de nanofilms photosensibles
SUJET	<p>Le projet ANR PHONOM vise à concevoir des monocouches auto-assemblées (SAMs : Self Assembled-Monolayers) photosensibles composés d'interrupteurs optiques non linéaires (ONL), qui présentent un intérêt particulier pour des applications de communication optique ou de stockage de données. Le projet repose sur une approche multidisciplinaire impliquant simulations numériques, synthèse moléculaire, ingénierie des surfaces et caractérisations spectroscopiques. Des SAMs intégrant des dérivés azobenzène ou des photochromes inverses de type DASA (donor-acceptor Stenhouse adducts) possédant une fonction alcyne seront élaborés. Ensuite ces composés seront cliqués sur des monocouches terminées par des groupes azoture pour constituer les SAMs photosensibles correspondantes.</p> <p>Le sujet de stage proposé consiste principalement en la synthèse organique multi-étapes de nouveaux composés chromophores cliquables. Ceux-ci posséderont en particulier une extrémité alcyne permettant de réaliser efficacement des réactions de chimie click avec un azoture sur la monocouche.</p>
TECHNIQUES UTILISEES	Synthèse organique multi-étapes et caractérisations associées (RMN, IR, etc). Fonctionnalisation de surface et caractérisations associées (IR, angle de contacts, AFM)
LABORATOIRE D'ACCUEIL	Institut des Sciences Moléculaires Adresse : 351 cours de la Libération 33405 Talence
EQUIPE D'ACCUEIL	Chimie Moléculaire et Matériaux (C2M)
RESPONSABLE SCIENTIFIQUE	Nom : Luc Vellutini Tél : 05 40 00 62 84 Mél : luc.vellutini@u-bordeaux.fr Adresse : Univ. Bordeaux, ISM, Bat A12, RDC Est, Talence
Possibilité de proposer le stage à un L3 si non attribué à un M1: OUI <input checked="" type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>	