

àMASTER CHIMIE - M2
STAGE 2017-2018 (29 janvier au 22 juin)

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	Déconstruction de lignine par des oxydases pour obtenir des monomères phénoliques biosourcés
SUJET	<p>La lignine est un polymère naturel présent dans la paroi cellulaire des végétaux. C'est un réseau complexe qui comporte de nombreux motifs, et une grande variété de liaisons. Bien que la lignine soit une des seules sources de molécules aromatiques naturelles et abondantes, elle est très peu utilisée à l'échelle industrielle du fait de sa complexité.</p> <p>Une des voies les plus prometteuses pour la valorisation de la lignine est l'oxydation enzymatique. En effet l'utilisation d'enzymes (laccase, peroxydase...) permet de fragmenter la lignine de manière oxydative, et ainsi d'obtenir des dérivés aromatiques d'intérêt pour l'industrie.</p> <p>Une étude directe sur la lignine pose de nombreux problèmes en termes de solubilité et d'analyse notamment. Aussi, des modèles simples de lignine sont utilisés afin de mimer certains motifs ou certaines liaisons de la lignine. L'étude de réactions faites sur des modèles est bien plus facile à mettre en place, et permet une meilleure compréhension des mécanismes mis en jeu.</p> <p>Lors de ce stage, l'étudiant(e) devra étudier l'oxydation enzymatique de modèles de lignine puis de la lignine elle-même grâce à des oxydases sélectionnées spécialement. Il sera en particulier étudié l'influence du type d'enzymes, de l'origine botanique de la lignine ou des conditions opératoires.</p>
TECHNIQUES UTILISEES	Modification chimique des polymères, caractérisation (RMN, SEC, IR), propriétés (DSC, TGA, DMA, Traction)
LABORATOIRE D'ACCUEIL	Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques
Equipe d'accueil	Eq. 1 'Catalyses et ingénieries de polymérisation' Eq. 2 'Biopolymères et Polymères bio-sourcés'
RESPONSABLE SCIENTIFIQUE	Pr. Stéphane Grelier et Dr. Frédéric Peruch Tél : 05 40 00 22 92 – 05 40 00 27 45 Mél : Stéphane.Grelier@enscbp.fr ; Frédéric.Peruch@enscbp.fr Adresse : ENSCBP, 16 avenue Pey Berland, 33607 Pessac Cedex
<p align="center">Possibilité de poursuite du stage jusqu'à fin août: OUI <input checked="" type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/></p> <p align="center">Possibilité de proposer le stage à un M1 si non attribué à un M2: OUI <input checked="" type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/></p>	