

CONTACT - ORGANISATEUR :

Frédéric LEONARDI – frédéric.leonardi@univ-pau.fr
05 59 40 77 07

IPREM – UMR 5254

Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux

Université de Pau et des Pays de l'Adour - CNRS
Technopôle Hélioparc – 2, av. Pdt Angot – 64 053 PAU cedex 09



TARIFS INSCRIPTION

• Doctorants	200 € HT
• Membres GFP	220 € HT
• Non membres GFP	300 € HT

L'inscription comprend les pauses café, les repas du lundi 12/06 (soir), 13/06 (midi et soir), celui du 14/06 (midi).

Comité d'Organisation

En local - IPREM / Equipe Physique et Chimie des Polymères :

Virginie Pellerin, Céline Clouet, Olivier Gilbert, Maud Save, Corinne Nardin, Elise Deniau, Sadia Radji, Frédéric Léonardi.

GFP Section Sud Ouest
Mathias Destarac

PLUS D'INFOS & INSCRIPTIONS :
<http://pedagogfp2017.sciencesconf.org>



Du 12 au 14 juin 2017

**UNIVERSITÉ DE PAU
ET DES PAYS DE L'ADOUR**

IPREM – UMR 5254

*Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour
l'Environnement et les Matériaux*



Stage Pédagogique

Pau, du 12 au 14 juin 2017

OBJECTIFS DU STAGE PÉDAGOGIQUE

Depuis plus d'un siècle, les polymères sont synthétisés par des polymérisations en chaîne (radicalaire, ionique, par coordination) ou par polyaddition. En parallèle de cette chimie qui permet d'élaborer un matériau polymère par des liaisons covalentes, une autre partie de la communauté scientifique a développé, en plus de ces liaisons covalentes, des liaisons non covalentes, moins robustes certes, mais qui apportent de nouvelles propriétés aux matériaux pour répondre enfin à certaines problématiques scientifiques.

Le GFP (dans le cadre de ses formations pédagogiques) propose donc un stage pédagogique (ou école thématique) axé sur les **«Assemblages macromoléculaires non covalents»**. Ces deux journées seront l'occasion de faire un point sur les avancées fondamentales, méthodologiques et applicatives de ces matériaux innovants.

ASSEMBLAGES MACROMOLÉCULAIRES NON COVALENTS

Intervenants:

Frédéric Lortie, Laurent Bouteiller, Jean-François Gohy, Evelyne van Ruymbeke, Noëlle Billon, Guillaume Sudre, Frédéric Becquart, Patrice Woisel, Corinne Nardin, Catherine Amiel, Alba Marcellan, Jacques Desbrières, ...

Ce stage commencera par une introduction sur les origines de ces interactions non covalentes en solution et à l'état solide, puis il sera présenté les assemblages par liaisons hydrogène de petites molécules en macromolécules. Nous poursuivrons par les assemblages par coordination métal-ligand et les conséquences sur les propriétés rhéologiques de ces supramatériaux.

Nous évoquerons par la suite la nanostructuration à l'état solide par assemblages organisés à l'état semi-cristallin et non organisés à l'état amorphe d'homopolymères (liberté conformationnelle). Les méthodes de caractérisations de ces systèmes complexes ne seront pas oubliées (microscopies, AFM, lumière, neutrons, spectroscopies vibrationnelles, ...). Pour continuer, nous aurons des présentations de l'auto-assemblage de nano-objets en solution aqueuse, des assemblages hôte-invité multi-stimulables et enfin des interactions ADN-peptides polymères.

A la fin du stage, des applications seront présentées comme les matériaux auto-cicatrisants et les matériaux nanostructurés transparents résistants à l'impact, le renforcement des hydrogels par les liaisons réversibles et les interactions ioniques dans les polymères naturels seront développés.



Commission Enseignement

