

Lieu de l'événement :

Amphithéâtre Bézier
ENSA, 155 Bd de l'Hôpital, Paris 75013

Renseignements et pré-inscription obligatoire :

M. Alain GUINAULT

alain.guinault@cnam.fr, +33 (0) 1 71 93 65 77

- Conditions :**
- 25 € pour les membres du GFP
 - 75 € pour les non membres (Repas inclus + inscription au GFP pour les non membres)

(Déjeuner et pauses café inclus, si inscrit avant le 22/11/2017)

Sponsors :



Atelier de Prospective du GFP

Vitrimères, une nouvelle classe de matériaux organiques

PARIS
7 décembre 2017

organisé par

Groupe Français d'Etudes et d'Applications des Polymères

Sous la direction scientifique de R. Nicolaï et F. Tournilhac



OBJECTIFS

La chimie covalente dynamique porte l'espoir de résoudre un vieux dilemme de la technologie des polymères : comment concevoir des matériaux à la fois résistants et facilement processables et recyclables.

Les vitrimères, inventés en 2011 se caractérisent par la présence de liaisons non pas réversibles mais *échangeables*, une caractéristique qui préserve à tout moment l'intégrité du réseau. Il s'ensuit des propriétés tout à fait particulières : ils sont à la fois insolubles et processables, et s'écoulent de la même manière que le verre à haute température. Ceci les fait reconnaître sur le plan fondamental, comme une troisième et nouvelle classe de matériaux polymères, aux côtés des thermoplastiques et des thermodurs, et sur le plan pratique comme un moyen nouveau de contrôler et résoudre des problèmes de mise en œuvre, de résistance chimique et de tenue thermique des matériaux et des composites.

L'objet de cette journée est, via des présentations et une table ronde, de faire le point et d'engager une discussion sur les concepts scientifiques et technologiques émergeants dans le domaine des vitrimères.

PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Conférenciers invités

- 9:30 – 9:45 – Accueil – A. Guinault (Ecole supérieure des Arts et Métiers) et J.P. Vairon (V2P - GFP)
- 9:45 – 10:45 – L. Leibler (Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles) – Principe de physique et de chimie des vitrimères
- 10:45 -11:00 – Pause
- 11:00 – 11:35 – E. Drockenmuller (IMP Lyon 1) – Vitrimères par transalkylation
- 11:35 – 12:10 – F. Du Prez (U. Gent) – Catalyst-free chemical platforms for vitrimer development
- 12:10 – 13:45 – Déjeuner
- 13:45 – 14:20 - F. Tournilhac (Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles) – Vitrimères et composites à base epoxy et polyester
- 14:20 – 14:55 – R. Nicolay (Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles) – Transformation des plastiques en vitrimères
- 14:55 – 15:15 – Pause
- 15:15 – 16:30 – Table ronde animée par B. Fillon (IPC).