

La Bresse 25-28 septembre 2018



Contact: depos28@sciencesconf.org

28^{ème} colloque National "DÉformation des POLymères Solides"

25-28 septembre 2018

Le DEPOS (DÉformation des POLymères Solides) est tout à la fois un **réseau national** et une **manifestation scientifique d'envergure** organisée tous les 18 mois s'adressant aux chercheurs universitaires, industriels et doctorants œuvrant dans le domaine des polymères solides. Cette 28^{ème} édition est organisée conjointement par le Laboratoire Energies et Mécanique Théorique et Appliquée (LEMTA) et l'Institut Jean Lamour (IJL), de l'Université de Lorraine, auxquels s'associent le Luxemburg Institute of Science and Technology (LIST)

Dans un contexte mondial d'innovation technologique permanente et d'un besoin croissant de réduction des coûts des équipements industriels, il est nécessaire de disposer de méthodologies et d'outils permettant de mieux prédire l'intégrité des structures et de les optimiser dès la phase de conception.

Dans une démarche de compréhension et d'innovation autour des matériaux renforcés ou fonctionnalisés du futur, **DEPOS** s'intéresse en particulier aux **matériaux polymères**.

Les thèmes abordés à **DEPOS** couvrent **tous les domaines d'études des matériaux polymères** (synthétisés ou naturels, homogènes ou composites), de leur mise en œuvre/élaboration à leur durabilité/valorisation. Ils font intervenir l'ensemble des outils d'investigation disponibles, de la caractérisation physico-chimique et mécanique à la modélisation du comportement et aux critères d'endommagement et de ruine. Les objectifs de **DEPOS**, évènement pilier de la communauté des polymères en France, sont de valoriser les récentes avancées techniques et scientifiques, et de stimuler les échanges entre physico-chimistes, physiciens et mécaniciens.

Une attention particulière est portée aux problématiques suivantes sans que celles-ci soient exhaustives :

- Physique et thermodynamique de la relaxation dans les systèmes désordonnés
- Investigations microstructurales et propriétés d'usage (mécanique, transport diffusif, électrique, etc.)
- Durée de vie sous contraintes (fatigue, environnement...)
- Changements d'échelle au sein des polymères vierges et renforcés (charges nanoscopiques ou microscopiques, renforts structurés)
- Compréhension des mécanismes d'endommagement et de rupture
- Modélisation et simulation numérique

La 28^{ème} édition proposera **deux actions inédites** pour favoriser tout particulièrement les échanges entre scientifiques experts du domaine et industriels et étudiants de doctorat. Deux sessions de communications orales seront organisées spécialement à destination d'orateurs:

- Industriels, souhaitant partager une problématique majeure sur laquelle leur entreprise s'engage, est confrontée à des problèmes techniques et souhaite avoir une action efficace et de court ou moyen terme en la matière,
- étudiants en thèse et même chercheurs confirmés, souhaitant exposer dans un format très court l'écueil scientifique sur lequel leur travail achoppe afin de nourrir des échanges en direct avec le panel des scientifiques de l'auditoire et trouver des pistes de résolution.

Comité d'organisation:

LEMMA: Stéphane André, Julien Boisse, Laurent Farge, Dalida Simonigh

LIST: Frédéric Addiego

IJL: Marc Poncot, Isabelle Royaud

Animateurs du comité scientifique du réseau DEPOS / Membres du GT Mécanique des Polymères Mecamat:

Pierre-Antoine Albouy (CNRS-LPS), Noëlle Billon (École des Mines Paris Tech), Jean-Luc Bouvard (École des Mines Paris Tech), Nadège Brusselle (IFPEN), Laurent Cangémi (IFPEN), Sabine Cantournet (Centre des Matériaux-Mines ParisTech), Anne-Sophie CARO (C2MA-Mines Ales), Sylvie Castagnet (CNRS-PPrime), Laurent Chazeau (MATEIS-INSA Lyon), Julie Diani (CNRS-LMS), Lucien Laiarinandrasana (Centre des Matériaux-Mines ParisTech), François Lequeux (ESPCI), Yann Marco (IRDL-ENSTA Bretagne), Philippe Pilvin (IRDL-Bretagne Sud), Paul Sotta (CNRS-Solvay).