

Written on 19 May 2017 2 minutes of reading

Actualités

Recherche fondamentale

Analyse et caractérisation | Analyse chimique | Analyse structurale et imagerie | Essais mécaniques et thermiques | Sciences physiques | Rhéologie et comportement des matériaux | Thermodynamique / Modélisation moléculaire | Chimie physique | Science des surfaces, des interfaces et des matériaux | Sciences de l'ingénieur | Mécanique des solides



IFPEN a récemment organisé la 27e édition de DEPOS (Déformation des polymères solides), événement pilier de la communauté des matériaux polymères en France qui a lieu tous les 18 mois. Porté par Nadège Brusselle et Laurent Cangémi de la direction Mécanique appliquée, DEPOS27 s'est tenu du 22 au 24 mars 2017 à Dourdan.

Cet événement scientifique s'inscrit dans un contexte mondial d'innovation technologique permanent où il est nécessaire de disposer de méthodologies et d'outils afin de mieux prédire l'intégrité des structures comportant des matériaux polymères et d'optimiser ces derniers dès la phase de conception le cas échéant.

DEPOS27 a rassemblé 70 chercheurs œuvrant dans le domaine des polymères solides : universitaires, industriels (Technip, Cetim Nantes, Vibracoustic, Hutchinson) et doctorants.

Cette 27e édition était structurée autour des présentations étendues de trois orateurs de renom :

- Stratégies de renforcement des propriétés barrière de matériaux polymères et mécanismes associés, par Eliane Espuche (université Lyon 1),

- Apports de l'imagerie 3-D pour la mécanique de la rupture des polymères, par Lucien Laiarinandrasana (Centre des matériaux Mines Paris Tech),

- Apports de la modélisation moléculaire pour les propriétés mécaniques et de transport des polymères semi-cristallin, par Bernard Rousseau (université Paris Sud Orsay).

Elle a suscité des échanges fructueux entre physico-chimistes, physiciens et mécaniciens, sur les relations entre la structure multi-échelle des matériaux polymères et leur propriétés macroscopiques dans les conditions d'usage.

La conférence a notamment apporté un éclairage sur des avancées récentes en termes de :

- techniques de caractérisation expérimentale,

- méthodologie pour prédire l'intégrité des matériaux polymères,

- démarche de compréhension quant au rôle de la microstructure complexe de ces matériaux à la fois dans leurs propriétés mécaniques et « barrière ».

DEPOS28 aura lieu en septembre 2018 et sera co-organisé par l'université de Lorraine, le CNRS - le LEMTA (Laboratoire d'énergétique et de mécanique théorique et appliquée) et l'IJL (Institut Jean Lamour) - ainsi que le LIST (Luxembourg Institute of Science and Technology).

27e édition de DEPOS sur la déformation des polymères solides
19 May 2017

Link to the web page :