

Programme

- 08:00 – 08:45 Accueil des participants
- 08:45 – 09:00 Ouverture de la journée
- 09:00 – 10:00 **Conférence introductive**
Comportement élastomère des polymères et « élastomères » ; Caractérisation et modélisation.
N. Billon, Mines ParisTech, Cemef
- 10:00 – 10:40 **Multi-physiques**
- 10:00 – 10:20 Experimental characterization and constitutive behavior of magneto-rheological elastomers
L. Bodelot, LMS, Polytechnique, Palaiseau
- 10:20 – 10:40 Auto-échauffement sous chargement cyclique : quelques considérations théoriques, proposition d'une démarche de résolution et validation d'un modèle
T. Glanowski, ENSTA Bretagne, Brest
- 10:40 – 11:10 **Pause café**
- 11:10 – 12:10 **Cristallisation**
- 11:10 – 11:30 Etude du lien entre cristallisation sous déformation et cavitation au sein d'échantillons de caoutchouc naturel non vieillis et vieillis sous atmosphère thermo-oxydante
F. Grasland, MATEIS, Insa Lyon
- 11:30 – 11:50 Cristallisation d'un caoutchouc naturel réticulé en traction et en cisaillement
G. Quandalle, CEMEF Mines ParisTech, Sophia-Antipolis
- 11:50 – 12:10 Construction d'un modèle de cristallisation sous tension d'un caoutchouc naturel sous déformation uniaxiale
A. Gros, GEM, Ecole Centrale Nantes
- 12:10 – 14:10 **Posters-Cocktail**
- Caractérisation de l'interaction entre les phénomènes de fatigue et vieillissement thermique d'un polybutadiène chargé
D. Ahose, LMA, Aix Marseille Univ, Marseille
- Effet de la diffusion d'hydrocarbures sur la durée de vie en fatigue d'élastomères
M. S. Loo, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaisie
- Analyse des champs de contraintes figées dans le cas bidimensionnel et tridimensionnel
K. Touahir, Université Moloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie

Caractérisation mécanique de mousses de polyuréthane thermoplastique : effet de la microstructure et de la viscosité
A Lachhab, LC-DRIME, Université de Rennes, Cooper Standard, Rennes

Caractérisation expérimentale et modélisation numérique du comportement en compression du polyuréthane : application à l'emboutissage des tôles
M. Chaabane, LGM, ENIM, Monastir, Tunisie

Etude de l'influence de l'épaisseur sur les propriétés thermomécaniques et dynamique d'un fluoroélastomère
D. Berthier, LMR, CERMEL, Tours

Impact des paramètres expérimentaux de nanoindentation sur les mesures du module d'un élastomères
C. Fradet, LMR, CERMEL, Tours

Mechanical response of randomly oriented electrospun nanofibrous membranes
D. Wong, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaisie

Caractérisation mécanique et viscoélastique de pneumatiques d'avion de brousse
N. Arif, LMA, Aix-Marseille Université, Marseille

Caractérisation de l'endommagement par fatigue sur un butadiène chargé
A. Delattre, Airbus Helicopters, Marignane

Caractérisation de la propagation de fissures dans une membrane polyuréthane
T. Corre, GEM, Ecole Centrale Nantes

Comportement dynamique d'une colle MS-Polymère pour application navale
C. Coste, GEM, Ecole Centrale Nantes

14:10 – 15:10 **Comportement dynamique**

14:10 – 14:30 Effets du noir de carbone et de la densité pontale sur la fissuration en mode I de SBRs renforcés
J. Diani, LMS, Polytechnique, Palaiseau

14:30 – 14:50 Etude expérimentale du comportement mécanique d'un élastomère sous chargement biaxial
V. Tinard, ICUBE, Université de Strasbourg

14:50 – 15:10 A physico-mechanical model for PDMS silica non-linear reinforcement
D. Colombo, CDM, Mines ParisTech, Paris

15:10 – 15:30 **Pause café**

15:30 – 16:30 **Mesure et caractérisation**

- 15:30 – 15:50 Utilisation de la corrélation d'images numériques pour analyser un essai de compression dynamique non homogène sur un matériau de très faible impédance
P. Bailly, PRISME, INSA centre val de Loire, Bourges
- 15:50 – 16:10 Corrélation d'images en grandes transformations sur éprouvettes hétérogènes en traction biaxiale
J.F. Witz, LML, Centrale Lille
- 16:10 – 16:30 Essais de fatigue pilotés en contrainte vraie et appliqués au HNBR
K. Narynbek Ulu, GEM, Centrale Nantes, LRCCP, Nantes
- 16:30 - 16h45 **Clôture de la journée et remise du prix de la meilleure communication jeune chercheur.**