



## Mercredi 22 mars

	12h00	Déjeuner	
	<b>13h45-14h00</b>	<b>Mot d'introduction : Xavier Longaygue, Direction Scientifique IFPEN</b>	
<b>SESSION 1</b> Relations Structure - Propriétés barrières	14h00-14h40	<b>Stratégies de renforcement des propriétés barrière de matériaux polymères et mécanismes associés</b>	<b>Eliane Espuche (Univ. Lyon 1)</b>
	14h40-15h00	Influence du taux de charge sur les processus de diffusion de l'eau dans des revêtements époxy	Coralie Vosgien Lacombe (Univ. La Rochelle)
	15h00-15h20	Effet d'un chargement mécanique sur la diffusion d'hydrogène dans un polymère semi-cristallin	Cédric Sanfourche (Institut P')
	15h20-15h40	Relations structure-propriétés dans des polymères barrières nanocomposites : caractérisation expérimentale et modélisation	Xavier Lefebvre (IFPEN)
	<b>15h40-16h00</b>	<b>Pause-café</b>	
<b>SESSION 2</b> Mécanismes de déformation	16h00-16h20	Modélisation unifiée du comportement visco élastique des polymères depuis l'état fluide jusqu'à l'état vitreux : Application du modèle VENU	Noëlle Billon (CEMEF Mines ParisTech)
	16h20-16h40	Approche analytique convergente in situ pendant un test mécanique pour l'identification des micro-mécanismes de déformation du PET	Isabelle Royaud (Univ. Lorraine)
	16h40-17h00	Relaxation des polymères mesurée par nanoindentation instrumentée	Paul Baral (Ecole Centrale Lyon, Ecole des Mines St Etienne)
	17h00-17h20	Etude des mécanismes de déformation in situ en traction de membranes polymères poreuses pour applications biomédicales	Marc Ponçot (Univ. Lorraine)
	17h20-17h40	Analyse de l'évolution de la microstructure en chaque point matériel d'une éprouvette en PEHD déformée en traction	Laurent Farge (Univ. Lorraine)
	<b>19h00</b>	<b>Dîner</b>	



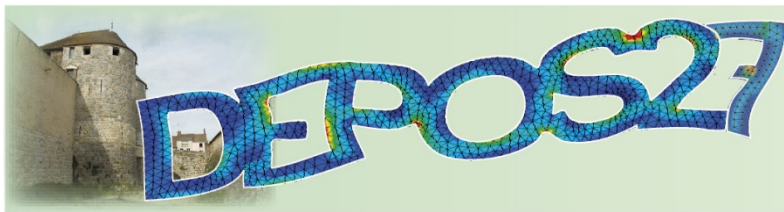
## Jeudi 23 mars

<b>SESSION 3</b>  Relation structure – propriétés : Petite échelle	8h20-9h00	<b>Apports de la modélisation moléculaire pour les propriétés mécaniques et de transport des polymères semi-cristallins</b>	<b>Bernard Rousseau (Univ. Paris Sud Orsay)</b>
	9h00-9h20	Relations entre structure et propriétés mécaniques de nanocomposites biosourcés	Audrey Vanmarcke (IFMA, Univ. Lille, Entreprise Roquette)
	9h20-9h40	Mécanique non-linéaire des polymères amorphes : rôle des hétérogénéités dynamiques	Pierre Gelineau (ESCPI, Centre des Matériaux Mines ParisTech)
	9h40-10h00	Etude de la relation entre la structure, la mobilité moléculaire et les propriétés thermomécaniques de réseaux photoréticulés biosourcés ayant des propriétés antibactériennes	Augustin Rios de Anda (Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, IEES Paris)
	<b>10h00-10h20</b>	<b>Pause café / posters</b>	
<b>SESSION 4</b>  Relation structure - propriétés : Polymères chargés	10h20-10h40	Contribution non-entropique au renforcement des élastomères chargés	Paul Sotta (CNRS-Solvay, Univ. Paris Sud, Solvay Silica)
	10h40-11h00	Le recyclage des phénoplastes : étude de leur valorisation en tant que charges dans une matrice polymère	Anne-Sophie Caro (Ecole des mines d'Alès)
	11h00-11h20	Elaboration d'un nanocomposite à matrice polypropylène réticulée	Adrien Letoffe (Univ. Lorraine)
	11h20-11h40	Etude des relations formulations, microstructure, comportement rhéologique des mélanges bitume-polyuréthane	Raissa Gallu (INSA Lyon, Soprema)
	11h40-12h00	Etude de l'effet de taille dans les polymères nano-renforcés et détermination des propriétés de l'interface : cas du PMMA/silice	Adoté Sitou Blivi (UTC, UPMC)
	<b>12h00-14h00</b>	<b>Déjeuner</b>	

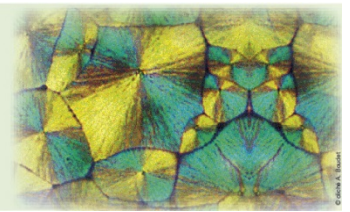


**Jeudi 23 mars**

<b>SESSION 5</b>  Vieillessement : Mécanismes et modélisation	14h00-14h20	Simulation du comportement chemo-mécanique de réseaux époxy lors de leur oxydation hétérogène	Bruno Fayolle (Arts et Métiers ParisTech)
	14h20-14h40	Influence du vieillissement sous UV et en température sur les caractéristiques du polycarbonate	Sonya Redjala (INSA Loire, Univ. Mammeri)
	14h40-15h00	Modélisation de la transition ductile-fragile du Polyamide 11 en condition d'hydrolyse	Sofiane Maiza (IFPEN, Institut P')
	15h00-15h20	Relation microstructure - propriétés d'un mélange polyéthylène/polyéthylène-co-octène réticulé peroxyde : impact du vieillissement thermo-oxydant	Géraldine Rapp (Univ. Blaise Pascal, ICCF, INSA Lyon, EDF R&D)
	15h20-15h40	Apport de la RMN du solide à la compréhension de la dégradation thermo-oxydative d'un élastomère chargé	Pierre Pubellier (Univ. Paris-Est, EDF R&D)
	15h40-16h00	Vieillessement thermo-oxydatif d'un élastomère industriel à application automobile antivibratoire : caractérisations, compréhension, outils de dimensionnement	Morgane Broudin (Vibracoustic, ENSTA, IFREMER)
	<b>16h00-16h20</b>	<b>Pause-café</b>	
	16h20-17h10	<b>Session Posters</b>	
<b>SESSION 6</b>  Couplages multiphysique	17h10-17h30	Comportement mécanique du poly(méthyl méthacrylate) proche de Tg : Validation des couplages vitesse/température aux grandes déformations	Carlos Eloy Federico (Mines Paris Tech, Mat Xper)
	17h30-17h50	Couplage électromécanique et comportement relaxationnel dans les polymères fluorés piézoélectriques	Aurélien Roggero (Univ. Paul Sabatier, CIRIMAT)
	17h50-18h10	Caractérisation par tomographie in-situ de l'endommagement d'un élastomère sous décompression – Effets de microstructure	Sylvie Castagnet (Institut P', Univ. Kyushu Japon)
	<b>19h00</b>	<b>Dîner</b>	



**Dourdan**  
22 - 24 mars 2017



## Vendredi 24 mars

<b>SESSION 7</b> Endommagement & Rupture	8h40-9h20	<b>Apports de l'imagerie 3-D pour la mécanique de la rupture des polymères</b>	<b>Lucien Laiarinandrasana (Centre des Matériaux Mines Paris Tech)</b>
	9h20-9h40	Cavitation dans l'acide polylactique caractérisée en temps réel par diffusion des rayons X : influence de la cristallinité initiale et de la plastification	Frédéric Addiego (Luxembourg Institute of Science and Technology, Univ. Mons, Univ. Lorraine)
	9h40-10h00	Identification des mécanismes d'endommagement du polyéthylène moyenne densité (PEMD) sollicité en compression	Liva Rabemananjara (Univ. Rabelais Tours, INSA Loire)
	10h00-10h20	Caractérisation expérimentale de la propagation de fissures dans une membrane en polyuréthane	Thomas Corre (Ecole Centrale Nantes, DCNS)
	<b>10h20-10h40</b>	<b>Pause-café</b>	
<b>SESSION 8</b> Matériaux structurés : Expérimentation et modélisation	10h40-11h00	Etude de joint en graphite expansé matricé avec un modèle de comportement d'Hyperélasto-Hystérésis	Emilie Vieville (Univ. Bretagne Sud, CETIM)
	11h00-11h20	Texturation des champs de déformation dans un composite matrice thermoplastique - taffetas fibres de verre : mesures par corrélation d'image 3D et simulations numériques par solveur spectral	Julien Boisse (Univ. Lorraine)
	11h20-11h40	Modélisation du comportement viscoélastique d'un composite thermoplastique renforcé par des fibres courtes de verre	Noëlle Billon (CEMEF Mines ParisTech)
	11h40-12h00	Dimensionnement en fatigue d'un thermoplastique en fibre courtes de carbone : de l'injection à la durée de vie	Louis Leveuf (ENSTA Bretagne, SAFRAN)
	<b>12h00</b>	<b>Clôture</b>	
	<b>12h15</b>	<b>Déjeuner</b>	



## Liste des posters

Influence du taux de charges sur le gonflement thermique et hydrique de revêtements époxy mesurés in situ

Stéphanie Mallarino, Univ. La Rochelle

Pelage d'un film en polyuréthane

Eric Le Gal La Salle, ICAM

Comportement rhéologique de polymères hautes performances PEKK : de l'état solide à l'état fondu

Eric Dantras, Univ. Paul Sabatier, CIRIMAT

Structure et propriétés thermomécaniques d'amidons et de leurs dérivés

Valérie Gaucher, Univ. Lille 1

Matériaux élastomères : caractérisation thermomécanique des mécanismes de fatigue à l'échelle de l'inclusion

Thomas Glanowski, Vibracoustic, ENSTA Bretagne, Ecole Centrale Nantes

Modèle numérique de la nucléation et de la croissance de sphérolites

Fabrice Detrez, Univ. Paris-Est

Approche « Bottom-Up » pour la détermination des propriétés élastiques des polymères semi-cristallins

Eléonore Roguet, IFPEN

Fluage et recouvrance d'empreintes sur des surfaces de polymères semi-cristallins: effet de l'orientation macromoléculaire

Julie Pépin, Institut Charles Sadron

Résistance à la compression et à l'indentation des mousses polymères à cellules fermées : rôle du gaz

Thierry Roland, Institut Charles Sadron

Analysis of fracture mechanisms by acoustic emission of woven composite bolted assembly

Youcef Faci, CRTI