

Programme des conférences

MERCREDI 11 OCTOBRE 2017

- 8h30 **Accueil**
C. Creton (*Président de SFA*)
- 8h40 **Vitrimères et Adhésion**
(*Conférence invitée*)
L. Leibler
ESPCI ParisTech, Paris, France
- 9h20 Adhésion de matériaux nanostructurés et réticulés par voie supramoléculaire
X. Callies¹, C. Fonteneau², C. Véchambre³, S. Pensec², J.M. Chenal³, G. Ducouret⁴, F. Herbst⁵, W.H. Binder⁵, L. Chazeau³, L. Bouteiller², C. Creton⁴
¹ *UPPA - IPREM - Equipe de Physique et Chimie des Polymères, Pau, France*
² *Sorbonne Universités, UPMC Univ. Paris 06, IPCM, Chimie des Polymères, Paris, France*
³ *Laboratoire MATEIS, INSA Lyon, France*
⁴ *Laboratoire SIMM, UPMC, ESPCI Paris, France*
⁵ *Chair of Macromolecular Chemistry, Martin Luther Univ., Halle-Wittenberg, Allemagne*
- 9h40 Evolution des propriétés adhésives d'un élastomère de par la présence de gouttes liquides dans sa structure
A. Giustiniani¹, W. Drenckhan², C. Poulard¹
¹ *LPS, Univ. Paris-Sud, Univ. Paris-Saclay, Orsay, France*
² *Institut Charles Sadron, Univ. Strasbourg, France*
- 10h00 Impact of the structural organization of aminosilane layers on bacterial adhesion
A. Ponche, J. Bohmler, L. Ploux, K. Anselme
Institut de Science des Matériaux de Mulhouse, France
- 10h20 **Présentation flash exposants**
- pause 30' -
- 10h50 **Antiadhésion : de la molécule aux surfaces bioinspirés**
(*Conférence invitée*)
F. Guittard
Université de Nice, France
- 11h30 Stabilité de revêtements nanoparticulaires
L. Vonna¹, T. Petithory², A. Airoudj², K. Anselme²
¹ *IS2M-CNRS, Université de Haute Alsace, Mulhouse, France*
² *IS2M-CNRS, Mulhouse, France*
- 11h50 An innovative route to hybrid functional metallic nanoparticles/plasma polymer coatings: application to an anti-biofouling and bactericidal material
D. Ruch¹, M. Delmée¹, G. Mertz¹, J. Bardon¹, A. Marguier², L. Ploux², V. Roucoules²
¹ *Luxembourg Institute of Science and Technology - Esch/Alzette, Luxembourg*
² *Université Haute-Alsace, Mulhouse, France*
- 12h10 Rôle du traitement de surface sur la formation de couches auto-assemblées à base d'organosilane sur Titane, influence sur l'adsorption de biomolécules modèles
D. Mercier, A. Seyeux, V. Semetey, A. Galtayries, P. Marcus
Institut de Recherche de Chimie Paris, Paris, France

- déjeuner -

MERCREDI 11 OCTOBRE 2017

- 14h00** Cohésion et adhésion des mélanges d'élastomère chargés lors de leur mise en œuvre industrielle
(Conférence invitée)
G. Foyart
MICHELIN'S European Technological Center, France
- 14h40 Etude des mécanismes d'auto-adhésion entre élastomère et composite
C. Granat^{1,2}, A. Aymonier², C. Le Coz², E. Papon²
¹*ArianeGroup - Le Haillan, France*
²*Laboratoire de Chimie des Polymères Organiques, Université de Bordeaux – Pessac, France*
- 15h00 Primaire à base d'organosilanes pour l'amélioration de l'adhérence d'assemblages élastomère silicone-Aluminium 6060
A. Grard, L. Belec, F.X. Perrin
MAPIEM-Université de Toulon, La Garde, France
- 15h20 Mécanismes de diffusion/réaction au sein d'un assemblage PT/LIEUR/PROPERGOL
J. Bonnet, N. Desgardin, N. Arnaud
Ariane group, France
- pause 30' -**
- 16h10 **Hommage Hamidou Haidara**
- 16h30 Mouillage de surfaces texturées complexes
C. Cohen, Y. Bouret, X. Noblin
Institut de Physique de Nice, Université Côte d'Azur, Site Valrose, Nice, France
- 16h50 Remplacement d'une aiguille solide par une aiguille liquide pour la mesure des angles de contact statiques et dynamiques.
A. Rémond¹, T. Willers²
¹*KRUSS GmbH, Palaiseau, France*
²*KRUSS GmbH, Allemagne*
- 17h10 Etude de la dynamique de gouttes posées sur des milieux poreux modèles
Q. Bernabe, M. Boussandel, L. Vonna, R. Gadiou
IS2M, Mulhouse, France
- 17h30 Adhésion de *Staphylococcus aureus* au verre en présence de différents surfactants et forces ioniques
H. Koubali, M. El Louali, H. Lartrache, S. Soufiani, H. Zahir
Laboratoire Bioprocédés et Biointerfaces, Beni Mellal, Maroc
- 18h00 **Assemblée Générale SFA**
- 18h20 **Session d'affiches + Cocktail**
- 20h00 **Dîner**

JEUDI 12 OCTOBRE 2017**8h40 Frottement de la fibre à la surface textile****(Conférence invitée)****M-A. Bueno***Université de Haute-Alsace, Mulhouse, France***9h20 Pelage instrumenté et effet de la rhéologie non-linéaire sur l'adhérence des PSA****M. Ciccotti¹, R. Villey¹, P.P. Cortet², C. Creton¹, J. Chopin¹**¹ *ESPCI Paris, France*² *Université Paris Saclay, Orsay, France***9h40 Dynamiques instables lors du pelage d'un ruban adhésif****V. De Zotti¹, L. Vanel², P.P. Cortet³, S. Santucci¹**¹ *Université Claude Bernard Lyon 1, Laboratoire de Physique, Lyon, France*² *Université Claude Bernard Lyon 1, Institut Lumière Matière, Villeurbanne, France*³ *Laboratoire FAST, Université Paris-Saclay, Orsay, France***10h00 Friction de solutions de polymère aux interfaces****M. Grzelka, L. Léger, F. Restagno***Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris-Saclay, Orsay, France***- pause 30' -****10h50 Joints adhésifs gradués****(Conférence invitée)****L. F.M. Da Silva***FEUP, Porto, Portugal***11h30 Polymérisation sur demande d'un adhésif époxyde-Amine : étude cinétique****S. Genty, M. Aufray***CIRIMAT, Toulouse, France***11h50 Étude multi-échelle des interfaces collées d'un assemblage composite****J-B. Genet¹, J.F. Lamèthe¹, B. Medda¹, C. Le Coz², S. Carlotti², E. Papon²**¹ *Airbus Operations SAS, Toulouse, France*² *Université de Bordeaux, LCPO, Toulouse, France***12h10 Evaluation non destructive de l'adhésion dans des assemblages collés structuraux par ultrasons : de la conception d'assemblages étalons à la démonstration expérimentale****J. Galy¹, J. Moysan², C. Payan², M. Castaings³, A. Meziane³, M. Renier³, E. Siryabe³, C. Gauthier⁴, M. Ech Cherif El Kettani⁴, D. Leduc⁴, J.L. Izbicki⁴, A. El Mahi⁵**¹ *INSA Lyon, Villeurbanne, France*² *Université Aix-Marseille, France*³ *Université Bordeaux, Bordeaux, France*⁴ *Université du Havre, France*⁵ *Université du Maine, Le Mans, France***- déjeuner -**

JEUDI 12 OCTOBRE 2017

- 14h00 Désenrobage à l'eau de mélanges bitumineux routiers modèles
J. Vinet¹, V. Gaudefroy², F. Delfosse¹, C. Rif³, E. Chailleux²
¹*Eurovia Management, Merignac, France*
²*IFSTTAR, Bouguenais, France*
³*Ingevity Parc Scientifique de la haute Borne, Villeneuve D'Ascq, France*
- 14h20 Mouillage de gouttes vibrantes sur surfaces polymères texturées
E. Contraires, M. Guibert, S. Valette, A. Le Bot, S. Benayoun
LTDS - Ecole Centrale Lyon – Ecully, France
- 14h40 Instabilités interfaciales de systèmes polymères nanocouches
G. Miquelard-Garnier¹, C. Sollogoub¹, A. Bironeau¹, Y. Zhu¹, M. Chebil¹, T. Salez², F. Restagno³
¹*CNAM, Paris, France*
²*ESPCI, Paris, France*
³*Paris-Saclay, France*
- 15h30 **Programme social "Découverte de Saint-Tropez"**
Dîner de gala avec la remise des prix «Dédale» et «Icare».

VENDREDI 13 OCTOBRE 2017

8h40 Chimie de l'adhésion aux interfaces : la contribution des techniques d'analyse de surface
(Conférence invitée) Prix Dédale

J.F. Watts

University of Surrey, Royaume-Uni

9h20 Etude de préparations de surface voie sèche : relation entre les paramètres procédé et les performances en collage

E. Chauray¹, P. Lespade¹, N. Cuvillier¹, A. Mercier¹, B. Martin¹, A. Leonardi²

¹*IRT Saint Exupéry, Talence, France*

²*CLIX Industries, Montrabe, France*

9h40 Etude de l'adhésion de couches minces métalliques sur PEEK : effet de la topographie créée par texturation laser

D. Gravis¹, F. Poncin-Epaillard², J.F. Coulon¹

¹*ECAM Rennes - Louis de Broglie, Rennes, France*

²*IMMM - Le Mans, France*

10h00 Revêtements à base d'aminosilane déposés par plasma atmosphérique dans l'air ambiant sur plastiques techniques

J. Pulpytel, S. Ben Saïd, F. Arefi-Khonsari

UPMC - Sorbonne Universités, LISE, Paris, France

- pause 30' -

10h50 Deux points durs pour l'utilisation des assemblages collés dans l'aéronautique : la modélisation et les CND – Aperçu des travaux Safran dans ces domaines
(Conférence invitée)

N. Cuvillier

SAFRAN, France

11h30 Croissance et déformabilité de films minces métalliques déposés par PVD sur des substrats élastomères

**J. Schweitzer¹, Y. Mathieu¹, F. Bally-Le Gall¹, T. David², F. Rouillard², A. Beziat²,
V. Roucoules¹, L. Vonna¹**

¹*Institut de Science des Matériaux de Mulhouse, France*

²*Laboratoire d'étanchéité Maestral, Pierrelatte, France*

11h50 Caractérisation de l'adhérence de peintures et de leur durabilité

A. Francois-Heude, J.P. Emery, D. Allué

Vallourec Research Center France - Aulnoye-Aymeries, France

12h10 Les propriétés viscoélastiques de couches ultra-minces thermodurcissables stratifiées

P. Carriere, N.C. Dinh

MAPIEM - Université de Toulon, France

12h30 Clôture des Journées

- déjeuner -

Session d'affiches

MERCREDI 11 OCTOBRE 2017

- # 1** Comportement en fatigue d'interfaces cuivre-silice
M. Braccini¹, M. Kwan², M. Lane³, G. Ramanath⁴
¹ Univ. Grenoble Alpes, CNRS, Grenoble INP, SIMaP – Grenoble, France
² Rensselaer Polytechnic Institute, Materials Science & Engineering Dept. – Troy, USA
³ Emory and Henry College, Chemistry Department – Emory, USA
⁴ Rensselaer Polytechnic Institute, Materials Science & Engineering Dep – Troy, USA
- # 2** Mesure d'adhérence de revêtements sur des surfaces polymères par centrifugation
S. Gressier¹, U. Rietz²
¹ LUM GmbH France – Plaisir, France
² LUM GmbH Berlin, Allemagne
- # 3** Renforcement de structure béton par composites : évolution de l'adhérence en fonction des conditions de mise en œuvre et après vieillissement
J. Mercier, X. Hallopeau, V. Buchin
Freyssinet - Rueil-Malmaison, France
- # 4** Étude expérimentale et statistique de trois tests d'adhérence d'un adhésif époxyde/amine sur substrat aluminium : la traction en bout (« Pull-off »), le joint à simple recouvrement et la flexion 3-points
S. Genty, M. Aufray
CIRIMAT, Toulouse, France
- # 5** Caractérisation de l'auto-adhésion de composites thermoplastiques fibres courtes soudés par vibration
E. Mofakhami¹, B. Fayolle¹, G. Miquelard-Garnier¹, L. Laiarinandrasana², L. Gervat³
¹ PIMM, ENSAM, CNAM, Paris, France
² PSL, MINES ParisTech, Centre des Matériaux, Evry, France
³ RENAULT, Guyancourt, France
- # 6** Adhesion rupture and energy dissipation in laminated glass - effect of the adhesion and the rheology of the polymer
P. Fourton¹, E. Barthel², M. Ciccotti²
¹ SIMM/Saint-Gobain Recherche, Paris, France
² SIMM, Paris, France
- # 7** Autohesion d'élastomères polaires non vulcanisés
V. Hervio^{1,2}, C. Creton¹, V. Briand²
¹ Laboratoire de Sciences et Ingénierie de la Matière Molle, ESPCI, Paris, France
² Zodiac Elastomer Europe, Caudebec-les-Elbeufs, France
- # 8** Compréhension et optimisation de l'interface fibres-matrice d'un composite thermoplastique polypropylène - polypropylène
A. Terras, J. Duchet-Rumeau, S. Livi
INSA Lyon, Ingénierie des Matériaux Polymères, Villeurbanne, France

- # 9** Optimisation de l'interface fibre matrice de matériaux composites thermoplastiques hautes performances : polysulfure de phénylène / fibres de carbone
B. Gaumont, J. Duchet-Rumeau, S. Livi
INSA Lyon, Ingénierie des Matériaux Polymères, Villeurbanne, France
- # 10** Rôle des liens entre constituants d'une garniture de freinage TGV dans les mécanismes d'usure
E. Chapeuil¹, J. Rivière¹, M. Renouf², Y. Berthier¹
¹*LaMCoS, Lyon, France*
²*LMGC, Montpellier, France*
- # 11** Modélisation des essais d'adhésion : sensibilité de la sollicitation mécanique aux paramètres expérimentaux
E. Le Bivic, E. Desdoit, A. François Heude, N. Marouf
Vallourec Tube France - Aulnoyes-Aymeries, France
- # 12** Projet SYSCO (Système de peinture sec collé sur substrat composite et/ou métallique)
N. Merlinge, A. Visse, B. Hassoune, V. Nassier, T. Merian
ENIT – Tarbes, France
- # 13** Etude de la possible transposition des résultats du test de pelage en régime permanent et du test de « tack » sur des Adhésifs Sensibles à la Pression (PSA)
A. Fleury, M. Ciccotti, E. Barthel, C. Creton
ESPCI Paris, Paris, France
- # 14** Underwater adhesion between model gels and functionalized surfaces
F. Cedano-Serrano, Y. Tran, D. Hourdet, C. Creton
LSIMM, CNRS/UPMC/ESPCI Paris, France
- # 15** Identification et modélisation de la cinétique de rigidité d'une colle époxy au cours de sa polymérisation
M. Girard¹, R. Grangeat¹, F. Jacquemin¹, C. Lupi²
¹*Institut de recherche en Génie Civil et Mécanique, Saint-Nazaire, France*
²*Institut de recherche en Génie Civil et Mécanique, Nantes, France*
- # 16** Vieillessement de l'interface caoutchouc – renfort métallique pour le pneumatique : des mécanismes d'oxydation en milieu confiné à l'adhésion métal-caoutchouc
S. Benart, J. Jumel, M. Cortina-Touzet, J. El-Yagoubi
I2M - Institut de Mécanique et d'Ingénierie, Talence, France
- # 17** Intensification du nettoyage chimique de membranes d'osmose inverse pour le recyclage d'effluents industriels
M. Pontie¹, L. Lacombe², A. Delorme², J. Ogier³
¹*Laboratoire GEIHP EA3142, Université d'Angers, France*
²*Société MICROSTEEL - CIMD – Vern sur Seiche, France*
³*Société LANXESS – Bitterfeld, Allemagne*
- # 18** L'adhésion prédictive de Staphylococcus aureus au verre et au polyester traité par des agents surfactants
H. Koubali, M. El Louali, H. Latrache, S. Soufiani, H. Zahir
Laboratoire Bioprocédés et Biointerfaces - Beni Mellal, Maroc
- # 19** Etude du mouillage de surfaces superhydrophobes à géométrie magnétiquement modulable
B. Bolteau¹, J. Fresnais¹, E. Barthel², J. Teisseire³
¹*Laboratoire PHENIX, Sorbonne Universités, UPMC Paris 06, Paris, France*
²*LSIMM, ESPCI, UPMC, Paris, France*
³*Laboratoire Surface du Verre et Interfaces, CNRS/Saint Gobain, Aubervilliers, France*

- # 20** Effet de la force des Interactions supramoléculaires sur l'adhésion des polymères fonctionnalisés en leur Milieu
X. Callies¹, E. Ressouche^{3, 4}, C. Véchambre², C. Fonteneau^{3, 4}, S. Pensec^{3, 4}, G. Ducouret¹, J-M. Chenal², L. Chazeau², L. Bouteiller^{3, 4} et C. Creton¹
¹Laboratoire SIMM, CNRS, UPMC, ESPCI, 10 rue Vauquelin, Paris, France
²Laboratoire MATEIS, CNRS, INSA Lyon, Villeurbanne, France
³Sorbonne Université, UPMC Univ Paris 06, IPCM, Chimie des Polymères, Paris, France
⁴IPCM, Chimie des Polymères, EPCP, UPPA, France
- # 21** "Titre à venir"
E. Dieuzy
IPREM, Université de Pau et des pays de l'Adour, Pau, France
- # 22** Modélisation expérimentale et numérique de l'essai de flexion 3 points
M. Aufray¹, E. Paroissien², J.-B. Sauvage¹, D. Poquillon¹, F. Lachaud²
¹CIRIMAT, Université de Toulouse, CNRS, INPT, UPS, Toulouse, France
²ICA, Université de Toulouse, CNRS-INSA-ISAE-Mines Albi-UPS, Toulouse, France
- # 23** Réactivité, expansion et capacité de mouillage de nouvelles formulations adhésives structurales et expansives
F. Cavodeau¹, S. Bistac¹, M. Brogly¹, T. Devanne², T. Pedrollo², F. Glasser²
¹LPIM, UHA, Mulhouse, France
²L&L Products Europe SAS, Molsheim, France
- # 24** Suivi de la cinétique de polymérisation d'une colle époxy à l'aide d'un capteur à fibre optique
R. Grangeat, M. Girard, C. Lupi, F. Jacquemin
Institut de recherche en Génie Civil et Mécanique, Université de Nantes, France
- # 25** Microstructure and heat resistance of thermal barrier coatings produced on a near- Timetal 1100 titanium alloy by duplex method
Ryszard Sitek, Jaroslaw Mizera
Faculty of Materials Science and Engineering, Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland