



Journées scientifiques (19 et 20 novembre 2020)

Le jeudi 19/11 Matin

08h55-09h00 : Accueil/Préparation

09h00-09h15 : Ouverture et introduction des journées scientifiques de la GDR Week 2020
Philippe Boisse (Lamcos/INSA-Lyon)

09h15-10h30 : **Atelier 1 - Mise en forme des renforts**

Animateurs : Philippe Boisse (Lamcos/INSA-Lyon) et Damien Soulat (Gemtex/ENSAIT)

Présentation 1.1 « Développement d'une approche expérimentale pour étudier des défauts mésoscopiques de mise en forme des renforts fibreux »

Anwar SHANWAN (Université d'Orléans), Samir Allaoui (Université de Reims), Gilles Hivet, Jean Gillibert (Université d'Orléans)

Présentation 1.2 « Étude expérimentale de la déformabilité lors de la mise en forme de renforcements piqués suivant l'épaisseur »

Peng Wang (LPMT/UHA), X. Legrand, D. Soulat (Gemtex/ENSAIT)

Présentation 1.3 « Étude expérimentale de la cohésion de renforts de fibres synthétiques ou végétales par essai de friction et de pull-out pour éviter le défaut de glissement des mèches »

M.M. Salem, E. De Luycker, K. Delbe, M. Fazzini, P. Ouagne (LGP/ENIT)

Discussion/Conclusion

Pause-Café

10h45-12h00 : **Atelier 2 – Ecoulements dans les milieux fibreux**

Animateurs : Christophe Binetruy (GeM/ECN), Joël Bréard (Locm/Université Le Havre Normandie) et Elena Syerko (GeM/ECN)

Introduction : Points d'information sur le benchmark perméabilité numérique, projet de normalisation mesure de perméabilité plane, benchmark mesure transverse.

E. Syerko, C. Binetruy

Présentation 2.1 "On the fabrication of a reference porous medium for the calibration of permeability set-ups"

Masoud Bodaghi (IMT Douai), Duong Ban, Mahmoud Mobin (Swinburne University of Technology, Australia), Chung Hae Park (IMT Douai), Stepan Lomov (KU Leuven, Belgium), Mostafa Nikzad (Swinburne University of Technology, Australia)

Présentation 2.2 « Modélisation et simulation de l'écoulement double-échelle pour la mise en œuvre de thermoplastiques réactifs »

William Han, Fabrice Schmidt (Mines Albi), Arthur Cantarel (IUT de Tarbes), Quentin Govignon (Mines Albi)

Présentation 2.3 « Etude expérimentale de la filtration de suspensions au travers d'une préforme fibreuse »

Nihad Siddig, Laurent Bizet, Abdelghani Saouab (LOMC/Université Le Havre Normandie)

Présentation 2.4 « Principes, élaboration et caractérisation de pré-imprégnés à base de résine photopolymérisable »

Nicolas Torelli, Gérald Barbier, Sylvain Giljean, Gildas L'Hostis (LPMT/UHA)

Discussion/Conclusion : C. Binetruy et J. Bréard

Déjeuner

Le jeudi 19/11 Après midi

13h30-14h45 : **Atelier 3 – Couplages thermo-mécanique, thermo-cinétique**

Animateurs : Sylvain Drapier (Mines Saint-Etienne) et Frédéric Jacquemin (GeM/Saint-nazaire)

Présentation 3.1 « Caractérisation multi-axiale des déformations thermo-chimiques durant la totalité du cycle de cuisson d'un préimprégné Epoxy/Carbone renforcé par des couches de résine chargées en particules de thermoplastique à l'inter-plis »

Rima Sfar Zbed, Vincent Sobotka, Steven Le Corre (LTEN)

Présentation 3.2 « Déformations résiduelles de cuisson dans les structures auto-raïdiées »

Laure MORETTI, Philippe OLIVIER, Bruno CASTANIE, Gérard BERNHART (ICA)

Présentation 3.3 « Caractérisation thermo-cinétique de l'adhésion d'un composite thermoplastique : Effet de la cristallisation »

Julien Avenet, Arthur Lévy, Jean-luc Bailleul, Steven Le Corre (LTEN)

Discussion/Conclusion

14h45-16h00 : **Atelier 4 – Suspensions**

Animateurs : Julien Férec (IRDL/Université Bretagne Sud), Luisa Rocha Da Silva (ECN) et Florian Martoia (INSA-Lyon)

Introduction : Luisa Rocha Da Silva (ECN)

Présentation 4.1 14h50-15h10: « Sedimentation of non-spherical particles in a viscoelastic fluid »

Gaetano D'Avino (University of Naples Federico II, Italy)

Présentation 4.2 15h10-15h25 : « Modélisation numérique de l'écoulement de suspensions de fibres déformables en régime inertiel »

Pierre Dumont (LaMCoS/INSA-Lyon)

Présentation 4.3 15h25-15h40 : « Calcul haute performance et suspensions de fibres »

Nesrine Aissa, Luisa Rocha Da Silva, Emmanuelle Abisset-Chavanne, Hugues Dignonnet, Patrice Laure (ICI/Ecole Centrale Nantes)

Présentation 4.4 15h40-15h55 : « Simulation numérique et modélisation du gonflement en sortie filière pour des suspensions de fibres »

Dihya Mezi, Gilles Ausias, Yves Grohens, Julien Férec (IRDL/ Université Bretagne Sud)

Discussion/Conclusion : Julien Férec (IRDL/ Université Bretagne Sud)

Pause-Café

16h15-17h30 : **Atelier 5 – Réparation des composites**

Animateur : Francis Collombet (ICA/Toulouse)

Présentation 5.1 « Etude de l'usinage par jet d'eau abrasif de pièces multi-matériaux de moteurs d'aéronefs en vue de leur réparation »

Xavier Sourd (lauréat 2020 du SAMPE Europe, <http://www.sampe.ch/news/europe>)

Présentation 5.2 « Usinage non débouchant par jet d'eau abrasif pour la réparation de structures composites »

François Cénac (Bayab Industries, <http://www.bayab.fr/fr/maintenance-materiaux-composites-2/>)

Discussion/Conclusion

Le vendredi 20/11 Matin

08h45-10h00 : **Atelier 6 – Mise en œuvre des biocomposites**

Animateurs : Christophe Baley (IRDL, Université Bretagne Sud) et Moussa Gomina (CRISMAT/ENSICAEN)

Introduction : Moussa Gomina (CRISMAT/ENSICAEN)

Présentation 6.1 “Inverse approach for flax yarns mechanical properties identification from mechanical characterization of the fabric with/using a statistical approach”

Marwa ABIDA, Ahmad BAKLOUTI, Florian GEHRING, Alexandre VIVET, Christophe BOUVET (IUT d'Alençon)

Discussion/Conclusion

Pause-Café

10h15-11h30 : **Atelier 7 – Fatigue des composites**

Animateurs : Christian Hochard (LMA/Aix Marseille) et Frédéric Laurin (Onera)

Présentation 7.1 « Influence of intra and inter yarn voids on the mechanical properties of textile composites manufactured by RTM process »

K-K. Parvathaneni, D. Vasiukov, C.H. Park (IMT Lille Douai)

Présentation 7.2 « Effects of out-of-plane waviness in thermoplastic laminated composites »

C. Fougereuse, F. Laurin, C. Fagiano, M. Hirsekorn (ONERA), M. Desailoud, M. Herman, M. Hamadi (AIRBUS OPERATION)

Présentation 7.3 « Prise en compte de la mise en forme dans un calcul d'endommagement de composite textile »

Marjorie Jauffret (LaMCos/INSA-Lyon), Aldo Cocchi (LMA/Axi Marseille Univ), Naim Naouar (LaMCos/INSA-Lyon), Christian Hochard (LMA/Axi Marseille Univ), Philippe Boisse (LMA/Axi Marseille Univ)

Discussion/Conclusion

11h30-12h00 : **Clôture de la GDR Week 2020** (P. Boisse)