



Plus d'infos

## LES 10ÈMES JOURNÉES DES DOCTORANTS CETIM : LE RESSOURCEMENT SCIENTIFIQUE POUR LA MÉCANIQUE

*Le Cetim est un acteur national reconnu dans le développement et le transfert technologiques. Il s'appuie sur une collaboration bien établie avec la recherche publique, pour trouver, auprès du monde académique, le futur technologique, et son ressourcement.*

Ces 10èmes journées des doctorants Cetim ont pour objectif de faire le point sur l'avancement des thèses et post-docs en cours au Cetim et de favoriser les échanges entre les différents acteurs de la R&D : doctorants, ingénieurs du Cetim, partenaires scientifiques et industriels de la Mécanique. Le Cetim est fortement attaché à la valorisation des résultats des travaux de recherche qu'il pilote ou auxquels il donne son soutien. Une attention particulière est donc portée à l'appropriation des résultats par les équipes du Cetim et aux développements technologiques issus de ces projets et destinés aux applications industrielles.

### Programme

---

#### Mardi 2 mars :

##### Session 1 – Manufacturing

9h15 - Durabilité des pièces obtenues en fabrication additive, application à l'acier 17-4PH – Corrélation microstructure / comportement en corrosion - *Adrien Barroux*

9h45 - Corrélation entre microstructure, propriétés mécaniques et sensibilité à la fissuration assistée par l'environnement de pièces en 17-4PH obtenues par fabrication additive - *Nizzar Gennouni*

10h15 - Développement d'un modèle de substitution pour la simulation de l'usure sous chargements cycliques sévères - *Gregory Methon*

10h45 - Caractérisation et modélisation de l'imprégnation du liant et de la phase de curing durant le procédé Metal Binder Jetting - *Synthia Divin- Mariotti*

11h15 - Compréhension et optimisation du procédé Metal Binder Jetting (MBJ) pour la fabrication additive indirecte de pièces mécaniques navigables - *Benjamin Sagouard*

11h45 - Manipulateurs parallèles à câbles pour des opérations industrielles agiles - *Marceau Metillon*

12h15 – *Fin de la session*

##### Session 2 - Assemblage

14h15 - Méthodologie pour la simulation rapide et fiable de structures collées multicouches sous sollicitation dynamique - *Benjamin Ordonneau*

14h45 - Identification d'une modélisation passerelle entre le comportement en fluage sur éprouvettes simples et le comportement d'assemblages composites boulonnés - *Ivanna Pivdiablyk*

15h15 - Évaluation locale des modules élastiques par ultrasons. Vers la cartographie des assemblages collés - *Victor Gayoux*

15h45 - Fiabilité prévisionnelle de la tenue en service de composants mécaniques en présence d'amas de porosités détectés et caractérisés par contrôle non destructif ultrasonore - *Julien Vasseur*

16h15 - *Fin de la session*

### **Mercredi 3 mars :**

#### **Session 3 – Composites**

9h30 - Full Scale Numerical Simulation of Forming of Viscous Discontinuous Thermoplastic Composite Prepregs - *Paris Dilip Mulye*

10h00 - Compréhension de l'état de contraintes internes d'un composite thermoplastique mis en oeuvre par enroulement filamentaire - *Anna Maria El Baussari*

10h30 - Modeling and simulation of the initial state of a thermoplastic matrix composite structure manufactured by laser assisted tape placement - *Livio Di Genaro*

11h00 - Advancing the Contour Method for the Measurement of Residual Stress in Polymer Composites - *Praveen Karebasar*

11h30 - Modèle mésoscopique de prévision de l'évolution de l'endommagement de matériaux composites tissés en présence de défauts - *Guillaume Fourier*

12h00 - *Fin de la session*

#### **Session 4 - Elastomères**

13h30 - Étude du vieillissement d'un silicone de type VMQ sous contrainte mécanique - *Haoua Amina Brahami*

14h00 - Impact of processing defects on crack initiation and propagation mechanisms in filled elastomers - *Muhamed Jesbeer*

14h30 - Etude des évolutions couplées des propriétés électriques/diélectriques et mécaniques des élastomères chargés pour des applications de capteurs souples - *Clémentine Beutier*

15h00 - Définition d'un critère de fatigue pour élastomères sous chargement multiaxial déphasé - *Etienne Le Mire*

15h30 - *Fin de la session*

#### **Session 5 - Robotique et mesures**

15h45 - Pilotage fonctionnel de l'apparence des surfaces manufacturées à partir d'acquisitions stereo-photométriques - *Abir Zendagui*

16h15 - Modélisation de la réflectance angulaire locale des surfaces complexes pour l'inspection visuelle – *Marvin Nurit*

16h45 - Clean Brake : analyse physico-chimique et compréhension des mécanismes de génération et de mesures des particules aérosols issues du freinage d'un véhicule automobile - *Florian Philippe*