



## Colloque de restitution du PEPS « Mécanique du futur » de l'INSIS

Lundi 17 octobre 2022  
Campus Gérard Mégie, CNRS, Paris

10h00 – 10h30	Accueil café
10h30 – 10h40	<b>Ouverture de la journée</b> Lionel Buchaillet, directeur de l'INSIS
10h40 – 11h40	<b>Séquence « Matériaux et acoustique »</b> <u>Animation</u> : Anne-Christine Hladky, directrice adjointe scientifique à l'INSIS « Matériaux pour une électronique <i>More-Than-Moore</i> » (MARIONETTE), Fabien Amiot, FEMTO-ST « Aerosol acoustical tweezers » (AATs), Diego Baresch, I2M « Matériaux cellulaires architecturés et biosourcés obtenus par solidification d'hydrogels de nanofibrilles de cellulose » (CEBOS), Florian Martoia, LAMCOS
11h40 – 12h30	<b>Session posters</b> <u>Animation</u> : Laurent Orgéas, délégué scientifique à l'INSIS
12h30 – 14h00	<b>Buffet déjeunatoire</b>
14h00 – 14h40	<b>Séquence « IA »</b> <u>Animation</u> : Monique Bernard, déléguée scientifique à l'INSIS « Modélisation assistée par apprentissage automatique de la turbulence dans les écoulements de gaz denses » (M3AT), Alexis Giauque, LMFA « Vers l'intégration de réseaux de neurones convolutifs au sein de caméras intelligentes pour la mesure de champs de déplacements/déformations en temps quasi-réel » (JAUGE 2.0), Michel Grediac, IP
14h40 – 15h30	<b>Session posters, café</b> <u>Animation</u> : Laurent Orgéas, délégué scientifique à l'INSIS
15h30 – 16h30	<b>Séquence débat : « L'IA, une opportunité pour le développement de la mécanique ? »</b> <u>Animation</u> : Karam Sab, délégué scientifique à l'INSIS Didier Clouteau, LMPS Paola Cinnella, DALEMBERT
16h30 – 17h30	<b>Séquence « Biomatériaux et biomécanique »</b> <u>Animation</u> : Valérie Deplano, déléguée scientifique à l'INSIS « Développement et caractérisation biomécanique de substituts de dure-mère multiphasiques » (MultiDura), Timothee Baudequin, BMBI « Échangeurs bio-inspirés » (ÉchBi), Geoffroy Guéna, IUSTI « Modélisation de la dynamique des interactions mécaniques cellules-matrice pour expliquer le processus d'anastomose dans un contexte d'angiogenèse » (MoDyMécA), Angélique Stephanou, TIMC
17h30 – 17h45	<b>Clôture de la journée</b>

## Liste des posters :

**Gouttes actives contrôlables propulsées par des microalgues** (GoutAct), Gabriel Amselem, LADHYX

**Approches physiques et psychophysiques de la perception des liquides** (A3PEL), Gwenn Boedec, IRPHE

**Propagation des signaux biomécaniques dans les tissus biologiques** (OptoContract), Thomas Boudou, LIPhy

**Métrologie temps-fréquence optomécanique** (METOPTOME), Rémy Braive, C2N

**Étude de l'adhésion et du dégivrage de la glace sur des surfaces pré-texturées par des dislocations** (ICECOUSTICS), Philippe Brunet, CRCL

**Making new bone with old bone** (NBo-WBO), Elisa Budyn, LMPS

**Optical Diagnostics of Supersonic Cold Sprayin** (ODISCOS), Diogo Camello Barros, IUSTI

**Vision catadioptrique adaptative** (Visadapt), Guillaume Caron, JRL

**Ultra-sound activated inertial microrobots for piloted drug delivery** (USAIN-BOT), Gwennou Coupier, LIPhy

**Stimulation électrique et mécanique de bio-substituts de cartilage à base d'hydrogel : modélisation multi-échelles et expérimentation** (BIOMECAELEC), Jean-François Ganghoffer, LEM3

**Développement d'une turbine en matériaux composite spécifique pour l'exploitation de l'énergie en conduite** (3D-TurboFlow), Guilherme Machado, LMA

**Mesure de l'élasticité de la membrane cellulaire pour l'optimisation de l'administration de médicaments anticancéreux par ultrasons** (ÉlastOPUS), Cyril Mauger, LMFA

**Refroidissons par du son** (Froissons), Guillaume Michel, DALEMBERT

**Contraste relatif d'impédance acoustique estimé par spectroscopie ultrasonore pour la caractérisation tissulaire** (IMSPECT), Pauline Muleki Seya, CREATIS

**Élastographie quantitative 3D par tomographie optique plein champ des tissus cutanés in vitro et in vivo** (TACT), Amir Nahas, ICUBE

**La mécanique des flammes pour les arts de la rue** (Flamart), Vincent Robin, Pprime

**Alvéole pulmonaire modèle: étude multidisciplinaire de la pollution aéroportée** (AlvéPol), Andre Schroder, LAMCOS

**Poromécanique et IRM en milieux poreux biologiques hétérogènes et réactifs** (PIM), Pascal Swider, IMFT

**Le cisaillement simple avec les robots** (ROBO4CIS), Sandrine Thuillier, IRDL

