



Journée thématique
Quelle surface optimale pour les stimulateurs tactiles ?

6 novembre 2020 au LaMCoS à l'INSA de Lyon

Ordre du jour

- 9h00 – 9h15 Accueil et introduction (Eric Chatelet, Betty Semail, Marie-Ange Bueno)
- 9h15 – 10h15 ***Couplage entre adhésion et friction***
Etienne Barthel, SIMM (Sciences et Ingénierie de la Matière Molle), CNRS-ESPCI
Description du contact adhésif par la théorie de la fracture. Conceptualisation de la formation ou la rupture du contact adhésif par des flux d'énergie mécanique. Prise en compte des effets dissipatifs liés à la réponse mécanique des matériaux (exemple du contact d'un matériau élastomère). Description de la réponse d'une interface en rupture à un chargement combinant ouverture et cisaillement, dans le cas particulier d'une interface modèle métallique. Extension de cette approche au contact adhésif frottant de solides mous.
- 10 h15 – 10h30 Pause
- 10h30 – 11h30 ***Surfactant/polymer boundary lubricant films: passive and active control of friction and adhesion***
Carlos Drummond, CRPP (Centre de Recherche Paul Pascal), CNRS-Université de Bordeaux
Discussion on mechanisms responsible for frictional dissipation in a number of surfactant/polymer lubricant films under shear. Understanding these mechanisms allows the development of efficient methods for friction tuning based on static or dynamic control of the conformation of these boundary lubricants.
- 11h30 – 12h05 ***Material properties affecting ultrasonic lubrication***
David Gueorguiev, ISIR, CNRS-Sorbonne Université.
When a finger slides on a surface, ultrasonic waves can decrease the finger-surface friction to create recognisable tactile patterns on various interfaces such as glass, aluminium or even paper. Still, little is known about the impact of material properties on the created tactile patterns. Recent data suggest that material properties affect the physics but not the perception of ultrasonic frictional contrast
- 12h05 – 12h30 Discussion
- 12h30 – 14h00 Déjeuner

14h00 – 15h00 GT1¹ : Bilan et discussion des activités

15h00 – 16h00 GT2²et GT3³ : Bilan et discussion des activités communes

16h00 – 16h30 Discussion et projets pour 2021

¹ GT1 : Compréhension du toucher

² GT2 : Simulation du toucher

³ GT3 : Evaluation des stimulateurs tactiles