

Communiqué de presse



Écully, le 02/07/2019

Met & Props 2019 - Une Summer School à Centrale Lyon sur les surfaces intelligentes

Une Summer School est organisée pour la première fois à l'École Centrale de Lyon lundi 1^{er} et mardi 2 juillet 2019 dans le cadre de la 22^{ème} conférence internationale de Métrologie et propriétés des surfaces (Met&Props 2019).

Cette conférence est organisée par Hassan Zahouani, Roberto Vargiolu et Coralie Thieulin, chercheurs au Laboratoire de tribologie et dynamique des systèmes (École Centrale de Lyon/CNRS/ENISE¹/ENTPE²). Met & Props 2019 est consacrée aux progrès réalisés en métrologie de surfaces et dans le domaine de l'instrumentation et de la caractérisation de surfaces, un champ d'études scientifiques et technologiques passionnant. Cette 22^{ème} édition est présidée par le professeur Hassan Zahouani. Denis Mazuyer, enseignant chercheur à Centrale Lyon, ouvrira la conférence plénière du mercredi 3 juillet sur les nouvelles texturations dans les moteurs destinés à minimiser les émissions de CO₂.

Bientôt des verres de lunettes autonettoyants ?

Plusieurs avancées seront présentées à cette occasion :

- **Des surfaces capables de se nettoyer toutes seules :** En s'inspirant de certaines plantes comme le lotus, par biomimétisme, des chercheurs fabriquent de nouvelles surfaces autonettoyantes. Ces surfaces ne stockent pas les poussières, qui glissent sur les verres des lunettes, les écrans d'ordinateurs ou les pare-brise des voitures, sans jamais s'y fixer !
- **Des surfaces qui changent de couleur**

- **Des surfaces capables de protéger l'environnement** : « *Quand on fabrique une surface, elle s'use dans le temps. Des particules d'usures peuvent devenir nocives pour l'air et l'environnement* », explique Hassan Zahouani. C'est le cas notamment des chemises de cylindre de moteur : de nouvelles surfaces intelligentes vont interagir avec l'huile pour diminuer les émissions de CO2.

Zoom sur la Summer School de Centrale Lyon

En marge de cette conférence, une toute première Summer School est organisée sur le campus d'Écully. Elle est dédiée à la texturation multi-échelle de la surface et aux interactions physiques multiples. Les cours de cette université d'été sont ouverts aux doctorants, aux industriels et aux enseignants chercheurs.

Plusieurs enseignants-chercheurs y interviendront : Elise Contraire sur le phénomène de mouillage sur les surfaces texturées. Igor Smurov (ENISE) sur les revêtements de surface des moteurs en vue de les recycler. Hassan Zahouani et Virgine Dumas sur une nouvelle application pour les implants dentaires destinés à régénérer plus rapidement les tissus en donnant la possibilité aux cellules de s'accrocher à ces textures et de se multiplier rapidement.

Plus d'informations : <https://www.metprops2019.org>

¹ ENISE : École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne

² ENTPE : École nationale des travaux publics de l'État

À PROPOS DE L'ÉCOLE CENTRALE DE LYON

L'École Centrale de Lyon diplôme chaque année près de 350 élèves-ingénieurs et 50 docteurs. La formation dispensée bénéficie de l'excellence de la recherche des 6 laboratoires labellisés CNRS présents sur son campus, du rayonnement des deux Unités Mixtes Internationales (Canada et Japon) et des six Laboratoires Internationaux Associés (Corée, Japon, Chine, Brésil, Espagne, Australie) dans lesquels l'École est impliquée. Dans un esprit d'ouverture commun à l'ensemble des établissements du Groupe des Écoles Centrale, son enseignement généraliste de très haut niveau en a fait une école reconnue au niveau national et international par de nombreuses entreprises et des universités prestigieuses avec lesquelles elle a signé des accords de doubles diplômes. <https://www.ec-lyon.fr/>

CONTACTS PRESSE :

Elise Mazière Moreau | Responsable Relations presse École Centrale de Lyon | 04 72 18 65 78

elise.moreau@ec-lyon.fr