

Journée Scientifique en l'honneur de Yannick Desplanques, Professeur des Universités à Centrale Lille et au LaMcube

19 juin 2025 – Bat. Esprit – Amphi Atrium – Villeneuve d'Ascq

Yannick Desplanques est reconnu dans le domaine de la mécanique et plus particulièrement de la tribologie pour ses travaux sur les contacts frottant fortement dissipatifs. Pour des applications allant du freinage au contact aube carter en passant par l'atterrissage train d'atterrissage rentré, il a développé des approches expérimentales couplées à une application de l'approche à 3 corps permettant d'identifier les mécanismes mis en jeu au contact et de décrire les circuits tribologiques associés.

Le programme de la journée en son honneur a été conçu autour de présentations de travaux de collègues avec qui il a mené des collaborations au cours de sa carrière.

9h00 Lancement de la journée – Philippe Dufrénoy (Directeur du LaMcube) – Thomas Maurer (Directeur Général de Centrale Lille) - Philippe Pernod (Directeur Adjoint Recherche et Innovation de Centrale Lille)

9h15 Une brève histoire de la tribologie, l'art de frotter des origines à la révolution industrielle - Jean Denape (ENIT – LGP)

9h45 System and interface dynamics, interplay between space and time scales - Francesco Massi (University of Rome La Sapienza)

10h15 *Pause-café*

10h30 Identifier, mesurer et contrôler les flux de matière dans un contact : une utopie tribologique? - Sylvie Descartes (INSA de Lyon – LaMCoS)

11h00 Le potentiel oxydant des particules atmosphériques : focus sur les particules issues du freinage - Esperanza Perdrix et Laurent Alleman (CERI – IMT)

11h30 Tribologie et Hydrogène : Développement Expérimental du Chargement par Voie Électrolytique - Ana Cecilia Pontes-Rodrigues (Ecole Centrale de Lyon – LTDS)

12h00 *Pause déjeuner labo*

14h00 Contribution expérimentale à la simulation de l'interaction aube-carter. Comportement thermomécanique de AlSi-PE en compression et en cisaillement aux grandes vitesses de déformation - Sylvain Philippon (ENIM – LEM3)

14h30 Etude expérimentale de la performance tribologique des matériaux structuraux aéronautiques au regard des situations d'atterrissage d'urgence - Eric Deletombe (ONERA Centre de Lille)

15h00 Exposé Yannick Desplanques Circuit tribologique et bilan matière, une quête sans fin ?

16h00 Clôture de la journée