



JOURNÉES DU GDR : Micropesanteur Fondamentale et Appliquée

Programme

Hyères – Hôtel Le Continental – 12-14 novembre 2024



Hotel Continental Hyères

Mardi 12 novembre

- 14 h 20 - 14 h 40 Accueil et informations sur le GDR : C. Colin & G. Legros**
- 14 h 40 - 15 h 40 Information de l'ESA et discussions. Sébastien Vincent Bonnieu
visio : <https://cnrs.zoom.us/j/98577446429?pwd=aWtkS3ZKVmR3VINEN1ZsZlJhJUXIKQT09>**

Session du Thème 2 : **Instabilité, Turbulence, convection Bénard – Marangoni**

- 15 h 40 - 16 h 00 Modélisation de la convection thermique dans l'espace à l'aide de la force diélectrophorétique.
Elhadj.B. Barry, Changwoo Kang, Harunori Yoshikawa, Innocent Mutabazi.
- 16 h 00 - 16 h 20 Convection thermoélectrique dans un anneau cylindrique horizontal.
Antoine Meyer et Innocent Mutabazi.
- 16 h 20 - 16 h 50 Pause Café
- 16 h 50 - 17 h 10 The ESA project Giant Fluctuations. Henri Bataller and Fabrizio Croccolo.
- 17 h 10 - 17 h 30 Mesures de coefficients Soret et de diffusion de mélanges liquides binaires et ternaires par techniques optiques. Fabrizio Croccolo, Henri Bataller.
- 17 h 30 - 17 h 50 Rayleigh Taylor instability in binary fluids: A microgravity perspective.
Anubhav Dubey, Akanksha Singh, Sakir Amiroudine.
- 17 h 50 - 18 h 10 Séparation thermo gravitationnelle pour le dessalement de l'eau de mer.
Ali Elyazidi, M. Catherine Charrier-Mojtabi, Alain Bergeon, AbdelKader Mojtabi.

Session du Thème 4 :

Interfaces fluides, interfaces fluide-solide, ébullition, condensation, bulles, gouttes

- 18 h 10 - 18 h 30 Microparticle transport in a pillar geometry via ratchet effect: first results. P. Beltrame et P. Trontin
- 18 h 30 Apéritif
- 19 h 30 Diner

Mercredi 13 novembre

Session du Thème 2 :

Instabilité, Turbulence, convection Bénard – Marangoni

- 8 h 40 - 9 h 00 L'Instabilité d'Interface lors de l'électrodéposition. Pinar Eribol, Shreyanshu Argawal, D. S. Venkatesan, Abdelkrim Talbi, Ranga Narayanan, Kirk Ziegler, Farzam Zoueshtiagh.

Session du Thème 4 :

Interfaces fluides, interfaces fluide-solide, ébullition, condensation, bulles, gouttes

- 9 h 00 - 9 h 20 FT-IR analysis of water droplet aerosols in microgravity.
C. Graziani, M. Nespolous, R. Denoyel, S. Fauve, C. Chauveau, L. Deike, M. Antoni.
- 9 h 20 - 9 h 40 Direct numerical simulation of methane bubble cavitation at the wall in micro-gravity.
Maxence Deferraz, Sébastien Tanguy, Catherine Colin, Anna Federica Urbano.
- 9 h 40 - 10 h 00 Modélisation de la capillarité. Olivier Millet.
- 10 h 00 - 10 h 20 Mouillage partiel d'un liquide sur un solide sous l'influence d'un champ de gravité.
Roudy Issa, Houssine Benabdellahim, Marc Medale, David Brutin.
- 10 h 20 - 10 h 50 Pause Café
- 10 h 50 - 11 h 10 Ebullition convective en microgravité. Julien Sebilleau, Paul Ayegba, Catherine Colin.
- 11 h 10 - 11 h 30 Transferts de chaleur à la transition de régime de convection naturelle-ébullition nucléée. Lounès Tadrist.
- 11 h 30 - 11 h 50 Rising of a bubble below the liquid-vapour critical point: a preliminary study.
Deewakar Sharma, Arnaud Errigible, Sakir Amiroudine.
- 11 h 50 - 12 h 10 Effets dynamiques de champ électriques AC sur des bulles en croissance : Préparation de l'expérience AEBIO. Samuel Siedel, Tianle Gu.

12 h 10 - 14 h 00	Déjeuner
14 h 00 - 14 h 20	Effect of atomizer inclination with respect to gravity on spray formation. S. K. Sahoo N. Machicoane.
Session du Thème 6 : Milieu granulaires, objets biomimétiques	
14 h 20 - 14 h 40	Agrégation des globules rouges et leur interaction avec l'endothélium. C. Misbah, M. Abbasi, M. Jin, Y. Rashidi, L. Bureau, D.Tsvirkun
14 h 40 - 15 h 00	Cell motility and shape dynamics driven by actin polymerization. Winfried Schmidt, Alexander Farutin, Chaouqi Misbah
15 h 00 - 15 h 20	Margination dans les suspensions de globules rouges. Marc Léonetti.
15 h 20 - 15 h 40	Aérodynamique du vol de papillons en gravité altérée. Mickaël Bourgoin, Nicolas Plihon et François Schweitzer, Ariane Gayout
15 h 40 - 16 h 00	Pause café
16 h 00 - 17 h 00	Information du CNES, Thierry Bret Dibat – Questions visio : https://cnrs.zoom.us/j/98577446429?pwd=aWtkS3ZKVmR3VINEN1ZsZlhJUXIKQT09
17 h 00 - 17 h 45	Table ronde
17 h 45 - 18 h 30	Réunion du Conseil Scientifique
18 h 30	Apéritif
19 h 30	Diner
Jeudi 14 novembre	
Session du Thème 5 : Mousses, émulsions, suspensions, gels	
8 h 20 - 8 h 40	COLIS: an advanced light scattering apparatus for investigating the structure and dynamics of soft matter onboard the International Space Station. A. Martinelli & L. Cipelletti.
8 h 40 - 9 h 00	Contrôle par un champ magnétique de l'écoulement de suspensions de particules aux fortes fractions volumiques. G.Bossis, Y.Grasselli, P. Khuzir, O.Volkova.
9 h 00 - 9 h 20	Mousses aqueuses en microgravité. Impact du type de tensioactif sur le mûrissement. Alice Requier, Shailesh Varade, Nicolo Galvani, Marina Pasquet, Sylvie Cohen Addad, Cécile Gehin-Delval, Reinhard Hoehler, Olivier Pitois, Anniina Salonen, Emmanuelle Rio, Dominique Langevin
9 h 20 - 9 h 40	Mûrissement de suspensions de bulles : du régime dilué aux mousses, S. Cohen-Addad, N. Galvani, O. Pitois
Session du Thème 1 : Solidification et croissance cristalline	
9 h 40 - 10 h 00	Solidification équiaxe d'alliages transparents massifs dans Transparent Alloys à bord de la Station Spatiale Internationale: campagne CETSOL-2. Fatima L. Mota, Laszlo Sturz, Shaun McFadden, Nathalie Bergeon
10 h 00 - 10 h 20	Dynamique de structures complexes: solidification et fusion eutectique. Silvère Akamatsu, Sabine Bottin-Rousseau.
10 h 20 - 10 h 50	Pause café
10 h 50 - 11 h 10	Solidification des alliages Al-Sn-Cu, fera l'objet d'une présentation orale par Sarah De Albuquerque.
Session du Thème 3 : Combustion, Milieux réactifs	
11 h 10 - 11 h 30	Cyclic pattern along the downward flame spread over cylindrical samples in partial gravity. Y. Li, A. Guibaud, J.-M. Citerne, T. Seon, J.-L. Consalvi, G. Legros.
11 h 30 - 11 h 50	On the role of ambient pressure on buoyant effects in sooting academic flames R. Jalain, J. Bonnety, A. Matynia, J.-M. Citerne, H. Dutilleul, A. Jocher, J.-L. Consalvi, and G. Legros
11 h 50 - 12 h 10	Fire retarded material O ₂ rich environment for spacecraft and space habitat. J. Sarazin, S. Bourbigot
12 h 10	Clôture des journées du GDR
12 h 15	Déjeuner

