



CNRS GDR 2799

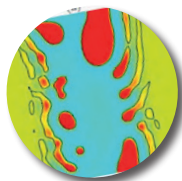
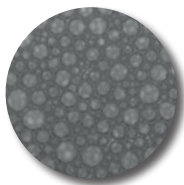
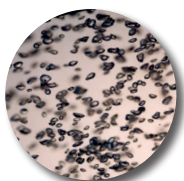
Micropesanteur  
Fondamentale et Appliquée



# JOURNÉES DU GDR : Micropesanteur Fondamentale et Appliquée

## PROGRAMME

Hyères – Hôtel Le Continental – 24-26 octobre 2023



# Hotel Continental Hyères

## Mardi 24 octobre

**14 h 20** Accueil et informations sur le GDR : C. Colin & G. Legros

**14 h 40 - 15 h 40** Informations du CNES Thierry Bret Dibat , Discussions

### Session du Thème 2 :

#### Instabilité, Turbulence, convection Bénard – Marangoni

15 h 40 - 16 h 00	Instabilité thermoélectrique dans un anneau cylindrique lors d'un vol en fusée-sonde. Antoine Meyer, Martin Meir, Vasyl Motuz, Changwoo Kang, Harunori Yoshikawa, Innocent Mutabazi et Christoph Egbergs.
16 h 00 - 16 h 20	Onset of Bénard-Marangoni convection during phase transition in binary fluids. Anubhav Dubey, Diwakar, Diwakar S. Venkatesan, Sakir Amiroudine.
16 h 20 - 16 h 50	Pause Café
16 h 50 - 17 h 10	Coefficients Soret et de Diffusion des mélanges ternaires : Résultats de l'expérience DCMIX4. Henri Bataller, Fabrizio Croccolo.
17 h 10 - 17 h 30	Structures convectives conduisant à la séparation des espèces d'un fluide binaire mis en mouvement par les parois horizontales d'une cavité parallélépipédique. K. Sioud, A. Bergeon, P. Costesèque, M.-C. Charrier-Mojtabi, et A. Mojtabi.
17 h 30 - 17 h 50	Effet d'un champ magnétique DC sur le transport à l'intérieur d'un échantillon liquide en lévitation électromagnétique AC : résultats numériques, Romain Pons, Abdelmagid El Bakali, Annie Gagnoud, Didier Chaussende, Olga Budenkova.
17 h 50 - 18 h 10	Ohmic heating during electrodeposition: the role of coupled kinetic-transport phenomena that lead to morphological and microstructural changes. Pinar Eribol, Sarathy K. Gopalakrishnan, D. S. Venkatesan, Abdelkrim Talbi, Ranga Narayanan, Kirk Ziegler, Farzam Zoueshtiagh.
18 h 10 - 18 h 30	Convection thermomagnétique dans des ferrofluides en microgravité (étude de stabilité linéaire). Anupam M. Hiremath, Antoine Meyer & Innocent Mutabazi.
18 h 30	Apéritif
20 h 30	Diner

## Mercredi 25 octobre

### Session du Thème 1 : Solidification et croissance cristalline, nucléation, dissolution

8 h 40 - 9 h 00	Développement d'un dispositif de solidification dirigée d'alliages métalliques avec observation in-situ par radiographie X pour la station spatiale internationale ISS, Guillaume Reinhart, Henri Nguyen-Thi.
9 h 00 - 9 h 20	Dynamique de l'interface solide-liquide facettée du salol pendant la solidification dirigée. Anassya Raad, Fatima L. Mota, Nathalie Mangelinck-Noël, Nathalie Bergeon.
9 h 20 - 9 h 40	Étude de l'instabilité d'une lamelle durant la solidification d'un alliage eutectique. Mathis Plapp.

### Session du Thème 6 : Milieu granulaires, objets biomimétiques

9 h 40 - 10 h 00	Circulation du Sang et Signalisation Biochimique : expériences et simulations, M. Abbasi, G. Dixit, M.Jin, M. Dynar, A. Nayak, Z. Gou, A. Farutin, C. Misbah.
10 h 00 - 10 h 20	Capsules, Polymersomes, Vésicules et Globules Rouges en écoulement : des propriétés interfaciales au comportement collectif. M. Abbasi, L. Corral, P. Regazzi, P.G. Chen, H. Klein, M. Jaeger, M. Leonetti.

10 h 20 - 10 h 50 Pause Café

**10 h 50 - 11 h 30** Information de l'ESA et discussions. Sébastien Vincent Bonnieu

### Session du Thème 4 :

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

11 h 30 - 11 h 50	Microgravity fluid management in Ariane Group : challenges and applications. C. Merlin, Y. Atmani.
-------------------	--

11 h 50 - 12 h 10	Direct numerical simulation of single bubble cavitation in micro-gravity conditions, Maxence Defferrez et Annafederica Urbano.
12 h 10 - 14 h 00	Déjeuner
14 h 00 - 14 h 20	Ébullition sur site isolé en microgravité : résultats de l'expérience Multiscale Boiling et simulations numériques, Modou Mabye, Loric Torres, Julien Sebilleau, Sébastien Tanguy, Annafederica Urbano, Catherine Colin.
14 h 20 - 14 h 40	Écoulements dans une goutte s'évaporant sur un substrat soluble', Alexandra Mailleur, Jean Colombani, Christophe Pirat, Charlotte Rivière et Irina Vodolazskaya. Kirsten Harth, Torsten Trittel, Christoph Klopp, Ralf Stannarius, Emmanuelle Lacaze.
14 h 40 - 15 h 00	A propos de l'évolution de gouttelettes d'eau en microgravité. C. Graziani 1, M. Nespoulous, R. Denoyel, S. Fauve, C. Chauveau, L. Deike, M. Antoni.
15 h 00 - 15 h 20	Modèle de films dans le caloduc oscillant. V. Nikolayev, X. Zhang, et M. Abela
15 h 20 - 15 h 40	Influence de la gravité sur l'angle macroscopique de mouillage, Marc Medale, Houssine Benabdelhalim, David Brutin.
15 h 40 - 16 h 20	Table ronde
16 h 20 - 16 h 50	Pause café
16 h 50 - 17 h 10	Capillarité en microgravité. Olivier Millet, Nabil Younes, Antoine Wautier, Richard Wan.
17 h 10 - 17 h 30	Measurement of wetting properties, Antoine Moreau, Olivier Millet, Marc Médale.
17 h 30 - 18 h 30	Réunion du Conseil Scientifique
18 h 30	Apéritif
20 h 00	Diner

## Jeudi 26 octobre

8 h 40 - 9 h 00	Transport via ratchet of airborne particles under microgravity, Philippe Beltrame
-----------------	---

### Session du Thème 5 : Mousses, émulsions, suspensions, gels

9 h 00 - 9 h 20	Structure hiérarchique d'une mousse en cours de mûrissement. Nicolò Galvani, S. Cohen-Addad, O. Pitois.
9 h 20 - 9 h 40	Expérience Foam-C dans l'ISS, travaux en cours. M. Pasquet, A. Requier, N. Galvani, S. Varade, S. Cohen-Addad, R. Höhler, O. Pitois, E. Rio, A. Salonen, D. Langevin.
9 h 40 - 10 h 00	Rôle du fluidifiant et de la géométrie sur la rhéologie de suspensions magnétiques concentrées en écoulement continu ou oscillant. G. Bossis, Y. Grasselli, A. Cifreo, O. Volkova.
10 h 00 - 10 h 20	Glassy dynamics of ultralow cross-linked PNIPAM microgels. R. Elanchelian, D. Truzzolillo, N. Segers, L. Cipelletti
10 h 20 - 10 h 50	Pause café

### Session du Thème 3 : Combustion, Milieux réactifs

10 h 50 - 11 h 10	Impact de la vitesse d'écoulement oxydant sur des espèces toxiques dans une flamme de diffusion de type couche limite se développant à la surface d'un combustible liquide en micropesanteur, Hui Ying Wang et Némó Décamps.
11 h 10 - 11 h 30	Experimental Laminar Flame Speed Study of Nitrogen-diluted. Diethoxymethane/Oxidizer Mixtures under Microgravity, R. Glaznev, F. Halter, J. Beeckmann, C. Chauveau.
11 h 30 - 11 h 50	UNconventional BUrning Response to Non-Invasive Techniques (UNBURNIT) : premières extinctions acoustiques de flamme en micropesanteur. Jean-Marie Citerne, Augustin Guibaud, Marceau Jeanjean, Guillaume Legros.
11 h 50 - 12 h 10	Intumescence in O <sub>2</sub> rich environment: fire retarded polymers for spacecraft and space habitat. S. Bourbigot, J. Sarazin, P. Bachelet, J.L. Consalvi, G. Legros.

**12 h 10**

**Clôture des journées du GDR**

12 h 15

Déjeuner

