

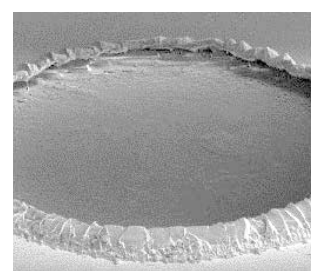
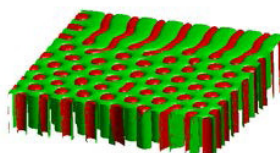
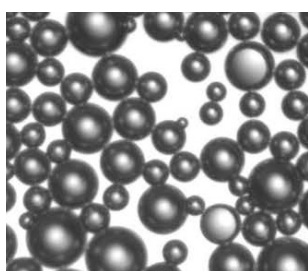
Micropesanteur Fondamentale et Appliquée

CNRS GDR 2799

PROGRAMME



JOURNÉES du GDR : MICROPESANTEUR FONDAMENTALE ET AppliquÉE Hyères, 2-4 NOVEMBRE 2022



Hotel Continental Hyères

Mercredi 2 novembre

14 h 00	Accueil des participants
14 h 30	Informations générales sur le GDR par Catherine Colin et Guillaume Legros
14 h 40	Informations du CNES par Thierry Bret-Dibat
15 h 00	Informations de l'ESA par Sébastien Vincent Bonnieu
15 h 20	Séance de questions- réponses sur les programmes

Exposés du thème 2 :

Instabilité, Turbulence, convection Bénard – Marangoni

15 h 40	2.1 Thermoelectric Rayleigh-Bénard convection in low-gravity environment, Elhadj Barry, Changwoo Kang, Harunori Yoshikawa, Olivier Crumeyrolle & Innocent Mutabazi.
16 h 00	2.2 Convective heat transfer in a cylindrical annulus submitted to dielectrophoretic force under parabolic flight conditions: numerical study, Olivier Crumeyrolle, Sofiane Khelifa PeterSzabo, Christoph Egbers & Innocent Mutabazi.
16 h 20 -16 h 50	<i>Pause Café</i>
16 h 50	2.3 Convection thermo-EHD en cavité : comparaison numérique et expérimentale, Samuel Siedel, Alex Jawichian et Laurent Davoust.
17 h 10	2.4 Phase field modelling in liquid binary mixtures: isothermal and non-isothermal problems, Rodica Borcia, Ion Dan Borcia, Michael Bestehorn, Deewakar Sharma, and Sakir Amiroudine.
17 h 30	2.5 Séparation des espèces dans une cavité parallélépipédique horizontale en convection forcée, Abdelkader Mojtabi.
17 h 50	2.6 FLUctuations in Non Equilibrium fluids eXperiment, Dan-Esli Bouyou Bouyou, Mohammed Chruga, Paul Fruton, Cédric Giraudet, Henri Bataller, Fabrizio Croccolo.
18 h 10	2.7 Coefficients Soret et de Diffusion des mélanges ternaires, Henri Bataller, Ange Tatiana Ndjaka, Dan-Esli Bouyou Bouyou, Loreto García-Fernández, Fabrizio Croccolo.
18 h30	2.8 Experimental study of dendrites developing with electrodeposition, Pinar Eribol, Salah Mohand Moussa, Sarathy Gopalakrishnan, Diwakar Seyyanur Venkatesan, Abdelkrim Talbi1 Kirk Ziegler, Ranga Narayanan, Farzam Zoueshtiagh.

Jeudi 3 novembre

8 h 40	6.5. Recent advances in the modelling and validation of higher plants growth devoted to space applications, Joanna Kuzman, Lucie Poulet, Jean-Pierre Fontaine, Claude-Gilles Dussap.
--------	--

Exposés du thème 4 :

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

9 h 00	4.1. Sur le domaine de validité de l'équation de Young, O. Millet, M. Moussa, M. Médale.
9 h 20	4.2. Mouillage partiel d'une surface solide par une goutte liquide dans un champ de gravité : pour aller au-delà de l'équation de Young, Marc Medale, David Brutin.
9 h 40	Ebullition nucléée sur l'expérience RUBI en station spatiale: Résultats et analyse préliminaires, F. Ronshin, L. Tadrist, A. Rednikov, O. Kabov.
10 h 00	4.3. Détachement de bulles induit par coalescence dans l'expérience RUBI, J. Sebilliau, Q. Raza, C.Colin.
10 h 20 - 10 h 50	<i>Pause Café</i>

10 h 50	Simulation numérique de la croissance d'une bulle de vapeur en microgravité, L. Torres, A. Urbano, S. Tanguy, C. Colin.
11 h 10	4.4. Démouillage accéléré par l'évaporation dans les caloducs oscillants, X. Zhang, V.Nikolayev.
11 h 30	4.5. Propriétés dynamiques de populations de gouttelettes d'eau en microgravité, C. Graziani, M. Nespoulous, R. Denoyel, S. Fauve, C. Chauveau, L. Deike, M. Antoni.
11 h 50	4.6. Transferts de chaleur dans une goutte de Ni en lévitation électromagnétique, Romain Pons.

12 h 10 - 14 h 00 *Déjeuner*

14 h 00	4.7. Évaporation de goutte sur substrats solubles, Christophe Pirat, Jean Colombani.
14 h 20	4.8. Shape instabilities of islands in smectic films under lateral compression, Amine Missaoui, Kirsten Harth, Torsten Trittel, Christoph Klopp, Ralf Stannarius, Emmanuelle Lacaze.

Exposés du thème 1 :

Solidification et croissance cristalline, nucléation, dissolution

14 h 40	1.1. Caractérisation in situ et en temps réel de la dynamique de croissance dans DECLIC-DSI à bord de la Station Spatiale Internationale : campagne DSI-R, M. Medjkoune, F. L. Mota, K. Ji, L. Strutzenberg Littles, R. Trivedi, A. Karma, N. Bergeon.
14 h 50	1.2. Étude in situ par radiographie X synchrotron du phénomène de fragmentation durant la solidification directionnelle d'Al – 14 %pds Sn, L. Abou-Khalil, K. Sabat da Cruz, G. Reinhart, N. Mangelinck-Noël, H. Nguyen-Thi.
15 h 10	1.3. Lamelles et fibres en croissance eutectique : effets de confinement, Sabine Bottin-Rousseau, Silvère Akamatsu, Melis Serefoglu, Mathis Plapp.
15 h 40 - 16 h 20	Table ronde
16 h 20 - 16 h 50	<i>Pause café</i>

Exposés du Thème 3 :

Combustion, Milieux réactifs

16 h 50	3.1. DECLIC SCWO : Numerical investigations and first experimental observations of hydrothermal flames at microscale, Deewakar Sharma, Arnaud Erriguible, Yves Garrabos, Carole Lecoutre, Olivier Nguyen, Fabien Palencia, Samuel Marre.
17 h 10	3.2. A semi-global reaction mechanism for the thermal decomposition of low-density polyethylene blended with ammonium polyphosphate and pentaerythritol, Alain Coimbra, Johan Sarazin, Serge Bourbigot, Guillaume Legros, Jean-Louis Consalvi.
17 h 30	3.3. Cyclic flame spread over polyethylene coated wires in Martian gravity, Yutao Li, Augustin Guibaud, Jean-Marie Citerne, Jose Luis Torero, Jean-Louis Consalvi, Yusuke Konno, Nozomu Hashimoto, Osamu Fujita, Guillaume Legros.
17 h 50	UNBURNIT (UNconventional BURning Response by Non Invasive Techniques), J.-M. Citerne, H.Dutilleul, A.Guibaud, G.Legros.

18 h 00 - 19 h00 **Réunion du Conseil scientifique**

Vendredi 4 novembre

Exposés du thème 5 :

Mousses, émulsions, suspensions, gels

- 9 h 00 5.1. Towards the ISS Colloidal solids experiments: sample synthesis and setup tests, C. Iaquina, D. Truzzolillo, N. Segers, L. Cipelletti.
- 9 h 20 5.2. Mûrissement des mousses liquides : croissance anormale des bulles, Sylvie Cohen-Addad, Nicolò Galvani, Olivier Pitois.
- 9 h 40 5.3. Mûrissement des mousses liquides : impact de la physico-chimie, Alice Requier, Shailesh Varade, Emmanuelle Rio, Anniina Salonen, Anthony Chieco, Sylvie Cohen-Addad, Douglas Durian, Nicolo Galvani, Reinhard Höhler, Marina Pasquet, Olivier Pitois, Dominique Langevin.

Exposés du thème 6 :

Milieu granulaires, objets biomimétiques

- 10 h 00 Préparation des analyses scientifiques du rover, Colas Robin.
- 10 h 20 - 10 h 50 *Pause Café*
- 10 h 50 6.1. Rhéologie de suspensions magnétiques bidisperses en présence de rhéoépaississement discontinu, G.Bossis, Y.Grasselli, A.Ciffreo, O.Volkova .
- 11 h 10 6.2. Structuration et transport des fluides biologiques : microcirculation sanguine et réseaux lymphatiques, M. Puthumana-Melepattu, J. Martin-Wortham, L. Zamora, F. Yaya, S. Losserand, G. Coupier, C. Minetti, C. Wagner, T. Podgorski.
- 11 h 30 6.3. Blood Flow Simulation and Artificial Intelligence: Application to Microgravity, Gopal K. Dixit, Mariam Dynar, Alexander Farutin, Chaouqi Misbah.
- 11 h 50 6.4. Aggrégation des globules rouges et effet du glycocalyx: simulations et expériences, Chaouqi Misbah, Mehdi Abbasi, Min Jin.
- 12 h 10 *Clôture des journées et déjeuner*