

## Nouveau programme détaillé du colloque 2021

### Mardi 02 novembre 2021

13h40 – 14h20 - Ouverture du colloque & infos GDR (D. Brutin, IUSTI)

14h20 – 15h00 - Le mot du CNES (C. Delaroche, CNES)

15h00 – 15h20 - Le mot de l'ESA (S. Vincent-Bonnieu, ESA)

#### T0 – Session multi-thématiques

15h20 à 15h40 – M. Abbasi, A. Farutin, A. Nayak, H. Zhang, Z. Gou, M. Dynar, G. Dixit, P. Sinha et al. - **Agrégats sanguins, dynamique de l'ATP et du calcium et Intelligence Artificielle**

15h40 à 16h00 – S. Vincent, A. Rohfritsch, J-M. Citerne, P. Challande, R. Marchiano - **Télémaque, la pince acoustique ultrasonore pour la manipulation sans contact d'objets millimétriques**

#### **16h00 à 16h40 – Pause-café**

#### T1 - Solidification et croissance cristalline, nucléation, dissolution

16h40 à 17h00 – L. Abou-Khalil, G. Reinhart, Z. Thompson, T. Stan, P. W. Voorhees, N. Mangelinck-Noël, H. Nguyen-Thi - **Effet de l'inclinaison des dendrites sur la fragmentation durant la solidification de l'alliage Al – 7 wt.% Si en microgravité**

17h00 à 17h20 – F. L. Mota, K. Ji, L. L. Strutzenberg, R. Trivedi, A. Karma, N. Bergeon - **Influence de la courbure macroscopique de l'interface pendant la solidification dirigée d'alliages transparents dans DECLIC-DSI à bord de la Station Spatiale Internationale**

17h20 à 17h40 – S. Bottin-Rousseau, V. Witusiewicz, U. Hecht, S. Akamatsu - **Transitions morphologiques en croissance eutectique**

17h40 à 18h00 – M. Plapp - **Simulation par champ de phase de la transition entre fibres et lamelles durant la solidification d'alliages eutectiques**

#### T3 - Combustion

18h00 à 18h20 – Y. Li, A. Guibaud, J-M. Citerne, J. L. Torero, G. Legros - **Détection et contrôle d'une flamme non-prémélangée se propageant à gravité réduite**

18h20 à 18h40 – A. Coimbra, J-L. Consalvi, A. Guibaud, J.-M. Citerne, G. Legros - **An engineering model for creeping flame spread over idealized electrical wires in microgravity**

18h40 à 19h00 – F. Halter, C. Bariki, C. Chauveau, H. Pitsch, J. Beeckman - **Towards a universal method for flame speeds determination**

#### **19h30 à 20h15 – Cocktail**

---

### Mercredi 03 novembre 2021

#### T2 - Instabilités, turbulence, convection de Bénard-Marangoni

09h00 à 09h20 – E. B. Barry, H. N. Yoshikawa, C. Kang, I. Mutabazi - **Modélisation des régimes d'écoulements générés par champ électrique et transfert de chaleur dans une huile de silicone en micropesanteur**

09h20 à 09h40 – D. S. Venkatesan, M. Mohand Salah, A. Najjar, A. Talbi, S. Gopalakrishna, K. Ziegler, R. Narayanan, F. Zoueshtiagh - **Instability of electrodeposition: a simple image processing tool for dendrites characterization**

09h40 à 10h00 – H. Bataller, L. García-Fernández, F. Croccolo - **Résultats préliminaires sur les mélanges polystyrène/toluène/cyclohexane et polystyrène/toluène de l'expérience DCMIX4**

10h00 à 10h20 – S. Khairi, A. Bergeon, P. Costesèque, M-C. Charrier-Mojtabi, A. Mojtabi - **Séparation des espèces par thermogravitation de façon continue**

**10h20 à 10h40 – Pause-café**

10h40 à 11h00 – A. M. Hiremath, A. Meyer, I. Mutabazi - **Linear stability analysis of a ferrofluid in a radially heated Taylor-Couette System with an applied magnetic field under microgravity**

11h00 à 11h20 – A. Gayout, L. Thorens, M. Revy et al. - **Flight Observations of Butterflies Under Space-like gravity (PHOeBUS): Etudes préliminaires en 1g en milieu confiné**

11h20 à 11h40 – C. Giraudet, P. Baaske, H. Bataller, M. Braibanti et al. – **Seconde campagne scientifique du projet spatial Giant Fluctuations sur l'ISS**

11h40 à 12h00 – G. Michel, T. Vernier, C. Gissinger, G. Chini - **Accélération de transferts thermiques par streaming acoustique**

**12h00 à 14h00 – Déjeuner**

T4 - Interfaces fluides, interfaces fluide-solide, ébullition, condensation, bulles, gouttes

13h40 à 14h00 – M Médale, D. Brutin - **Mouillage partiel en apesanteur : un cadre pour comprendre l'équation de Young**

14h00 à 14h20 – M. Q. Raza, P. Ayegba, P. Chorin, T. Lasseur, J Sebilliau, C. Colin - **Ebullition convective sur site isolé en microgravité : Résultats de l'expérience RUBI**

14h20 à 14h40 – O. Millet, G. Gagneux, N. Younes, Z. Benseghier - **Study of coalescence of capillary bridges in microgravity**

14h40 à 15h00 – S. Kumar, M. Medale, D. Brutin - **Instabilities in pinned sessile drop during evaporation: triggering and bifurcation**

15h00 à 15h20 – M. Bestehorn, D. Sharma, R. Borcia, S.Amiroudine - **Transition de phase des fluides binaires miscible/immiscible avec la méthode phase field**

15h20 à 15h40 – J.-M. Félio, A. Engrand, A. Défossé, D. Brutin - **DropSat : Mouillage et évaporation de gouttes en CubeSat**

15h40 à 16h00 – R. Pons, A. Gagnoud, D. Chaussende, O. Budenkova - **Conception numérique et expérimentale d'un inducteur pour la lévitation électromagnétique**

16h00 à 16h20 – E. Lacaze, A. Missaoui, K. Harth, T. Trittel, C. Klopp, R. Stannarius - **Islands on freely floating smectic bubbles can wrinkle like solid sheets**

**16h20 à 16h40 - Pause-café**

**16h40 à 17h40 – Table ronde**

**17h40 à 19h00 – Réunion du Conseil Scientifique**

**19h30 à 20h15 – Cocktail**

**Jeudi 04 novembre 2021**

T5 - Mousses, émulsions, suspensions, gels

09h00 à 09h20 – M. Pasquet, C. Guidolin, F. Restagno, A. Salonen, E. Rio, D. Langevin - **Hydrodynamique des mousses humides**

09h20 à 09h40 – S. Cohen-Addad, N. Galvani, O. Pitois - **Vieillessement des mousses sur terre et en microgravité**

T6 – Milieu granulaires, objets biomimétiques

09h40 à 10h00 – C. Dupuis, X. Mousset, L. Rabiet, M. Hoyos, N. Jeger-Madiot, J-L. Aider - **Acoustic Force in Microgravity: search for the Rayleigh limit**

10h00 à 10h20 – G. Bossis, Y. Grasselli, A. Ciffreo, O. Volkova - **Etude comparative des écoulements autobloquants dans différents types d'écoulement**

**10h20 à 10h40 – Pause-café**

10h40 à 11h00 – J-P. Fontaine, L. Poulet, D. Duchez, C-. Dussap - **Development and validation of a mechanistic model for higher plant growth in space environment**

11h00 à 11h20 – P. G. Chen, M. Jaeger, M. Leonetti - **Interactions fluide-structure de particules souples en écoulement**

T7 - Fluides critiques et supercritiques

11h20 à 11h40 – D. Sharma, A. Erriguible, O. Nguyen, C. Lecoutre, Y. Garrabos, U. Hegd, M. Hicks, S. Marre - **Supercritical water oxidation at microscale for space applications: A preliminary study**

11h40 à 12h00 -

**12h00 à 13h40 – Déjeuner**

Session multi-thématique

13h40 à 14h00 – C. Pirat, J. Colombani - **Évaporation de goutte sur substrat soluble**

14h00 à 14h20 – V. Nikolayev, X. Zhang, M. Abela, M. Mameli, S. Filippeschi - **Oscillation des ménisques dans un capillaire en microgravité**

14h20 à 14h40 – R. Denoyel, P. Haldenwang, M. Nespoulous, M. Antoni - **Production of a water fogs in gravity-free flights**

14h40 à 15h00 –

15h00 – Fin du colloque

---