

Workshop on « Nano et Micro-environments for cell biology »

PROGRAM:

8H30 : Accueil des participants

9H00 : Introduction, Catherine Picart (Equipe Interactions entre Matériaux et Matière Biologique, Laboratoire des Matériaux et du Génie Physique)

Session 1. Design of nano and microstructured materials for cell biology

Modérateur : Martial Balland (Equipe Motiv, Laboratoire de Spectrométrie Physique)

9H15. Tatiana PINEDO-RIVERA (Doctorante, Equipe BioColloNa, Laboratoire des Technologies de la microélectronique)

Capillary force assembly of hard and soft-matter

9H40. Galina DUBACHEVA (Post-doctorante, Département de Chimie Moléculaire)

Detachable polymer films based on redox-driven multivalent host-guest interactions as a sacrificial platform for cell sheet engineering

10H05. Laure FOUREL (Doctorante, Equipe Interfaces entre Matériaux et Matière Biologique du Laboratoire des Matériaux et Génie Physique et Equipe Dysad, IAB)

Unraveling BMP-2 activity on cell adhesion and migration by a combination of physical and biochemical cues

10H30 : Pause Café

Session 2. Cell interactions with materials with controlled properties: mechano-transduction and cytoskeletal organization

Modérateur : Emmanuelle Planus (Equipe Dysad, Institut Albert Bonniot)

11H00. Myriam REGENT (Doctorante, Equipe Dynamique des Adhérences Cellulaires (Dysad), Institut Albert Bonniot)

Changing the rigidity of environment reveals new insights into cell adhesion and migration

11H25. Bertrand FOURCADE (Professeur des Universités, Equipe DYSAD, Institut Albert Bonniot)

A mechano-transduction model for integrin activation and clustering

11H50. Valentina PESCHETOLA (Doctorante, groupe DYFCOM du Laboratoire de Spectrométrie Physique)

Cancer cell migration on 2D deformable substrates

12H15 – 13H45 : Déjeuner-Bufferet

(Suite Session 2.)

13H45. Ghislain BUGNICOURT (Doctorant, Institut Néel - Grenoble Institute of Neurosciences)

Neurons on micro- or nano-structured surfaces: from enhanced growth to a control of polarity

14H10. Muriel AUZAN (Ingénieur chez CYTOO)

Using adhesive micropatterns in cell-based assays improves visualization and quantitative analysis of drug effects

Session 3. Systèmes biomimétiques

Modérateur : Catherine Picart (Equipe IMMB, LMGP)

14H35. Ofélia MANITI (Post-doctorante, Laboratoire des Matériaux et du Génie Physique)

Systèmes biomimétiques d'étude de l'interaction cytosquelette/membrane plasmique médiée par une protéine de la famille des ERM.

15H00. Agnes KAWSKA (Doctorante, CEA/iRSTV/Laboratoire de Physiologie Cellulaire Végétale)

Force generation in dense actin networks

15H25-15H55 : Pause Café

(Suite Session 3.)

15H55 Anne MARTEL (Post-doctorante, Laboratoire des Ecoulements Géophysiques et Industriels / Institut de Biologie Structurale):

Artificial membranes on chip for high throughput studies of ion channels

16H20. Lydia CARO (Post-doctorante, Laboratoire des Protéines Membranaires, Institut de Biologie Structurale)

Bio-inspired receptor-ion channels to control the electrical activity of cells

16H45. Jing JING (Doctorante, Equipe "Structure et Modification des Polysaccharides", Centre de Recherches sur les Macromolécules Végétales)

Nano-engineered capsules based on chemically modified polysaccharides as multicompartiment drug carriers

17H10 : CONCLUSION de la Journée