



**Journées plénières
du GDR Physique de la Cellule au Tissu
Institut de Recherche Interdisciplinaire
Villeneuve d'Ascq 12-14 octobre 2011**



Programme

Mercredi 12 octobre

14h - 15h05. Dynamique des membranes et cytosquelette

[Zohar Gueroui](#) (ENS, Paris). Studying cytoskeleton symmetry breakings using cellular reconstitution of cytoplasmic extracts.

[Guillaume Drin](#) (Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire, Valbonne)

Courbure membranaire, motif ALPS et fonction cellulaire.

Anne.Hennebel-Chassaing (Nikon)

Nikon Structured Illumination Microscopy : breaking the lambda/2 barrier

15h05- 16h05. Contributions des participants

Thomas Bornschlögl (Physico Chimie Institut Curie UMR 168, Paris).
The mechanics behind filopodial retraction

Antoine Jégou (Laboratoire d'Enzymologie et Biochimie Structurales, C.N.R.S., Gif-sur-Yvette et Max Planck Institute of Colloids and Interfaces, Potsdam, Germany)

Intermittent depolymerization of actin filaments caused by the photo-induced dimerization of protomers

Kheya Sengupta ((CINaM CNRS UPR 3118, Luminy, Marseille).
A closer look at membrane fluctuations

16h30 - 17h30. Evolution

[Olivier Rivoire](#) (LIPhy, Grenoble). Patterns of co-evolution in proteins

[Nicolas Desprat](#) (LPS/ENS Paris), Cooperative aspect of iron uptake in bacteria

17h30-18h10. Contributions des participants

Anne Florence Bitbol (Laboratoire Matière et Systèmes Complexes (MSC), Université Paris Diderot, Paris 7 and UMR CNRS 7057)
Deformation of a lipid membrane in response to a local pH modification

Charlotte Rivière (Laboratoire de Physique de la Matière Condensée et Nanostructures (LPMCN), UMR CNRS 5586, Université Claude Bernard Lyon 1)

Un facteur de « Quorum sensing » mis en évidence chez l'amibe Dictyostelium Discoideum grâce à l'analyse statistique de sa migration

19h30. Diner

21h : table ronde « Imagin'aire » animée par Giovanni Cappello

Jeudi 13 octobre

8h45- 9h45.

Signalisation et régulation

[Gilles Charvin](#) (IGBMC, Strasbourg). Continuous single cell monitoring of replicative aging in budding yeast

[Raphaël Voituriez](#) (LPTMC, Paris). First-passage statistics and transcription kinetics

9h45- 10h25.

Contributions des participants

Ralf Blossey (IRI, USR 3078, Villeneuve d'Ascq)

Chromatin remodeling: the kinetic proofreading scenario

Izaak Neri (Laboratoire Charles Coulomb, CNRS-UMR5587 et Laboratoire de Dynamique des Interactions Membranaires Normales et Pathologiques, CNRS-UMR 5235, Université Montpellier)

La modélisation du transport actif sur réseau

10h25 -13h

Posters flash + posters

14h30- 15h30

Nanomachines

Ding Fangyuan (LPS ENS, Paris). Single molecule mechanical sequencing

Mauro Modesti (IGC, Marseille) et Sophie Brasselet (Institut Fresnel, Marseille). Visualization of human RAD51 nucleoprotein filament dynamics on individual DNA molecules

15h30- 16h30.

Contribution des participants

Pascal Preira (INSERM U600, Marseille).

Microfluidic and pathology of the microcirculation

Marie Pierre Valignat (LAI, INSERM U600, Marseille)

Influence du cisaillement hydrodynamique sur la migration des cellules T

Tomita Vasilica Stirbat (Laboratoire de Physique de la Matière Condensée et Nanostructures, Université Lyon 1; CNRS, UMR 5586)
Rheology of embryonic cell aggregates: Influence of subcellular properties

17h - 18h

Mécanique, adhésion, motilité

[Julie Plastino](#) (Institut Curie, Paris) et [Pierre Sens](#) (ESPCI, Paris).
Membrane tension regulates motility by controlling lamellipodium organization

[Odile Filhol-Cochet et Manuel Thery](#) (CEA, Grenoble). Regulation of cell polarity orientation during the epithelial-mesenchymal transition process

18h- 18h40.

Contributions des participants

Karsten Goede (CINaM Nanoscience Centre, Université de la Méditerranée, Campus de Luminy, 13288 Marseille)
Phase separation during adhesion of model cells to supported lipid bilayers

David Guet (Institut Curie UMR144, Paris)
Trafic membranaire et mécanique de l'appareil de Golgi : étude par micromanipulation intracellulaire.

20h : diner

Soirée « jeux traditionnels flamands »

Vendredi 14 octobre

8h45 -9h45

Développement et tissus

[Jacques Prost](#) (Curie & ESPCI, Paris). The physics of tissue dynamics
[Michel Labouesse](#) (IGBMC, Strasbourg) et [Martine Ben Amar](#) (ENS Paris). A continuum model of embryonic elongation for the nematode *C. elegans*

9h45- 10h25 Contribution des participants

Thibaut Balois (LPS, ENS Paris et Institut Jean le Rond d'Alembert, CNRS et Université Pierre et Marie Curie)
Emergence of microstructural patterns in skin cancer

Christine Gourier (Laboratoire de Physique Statistique, Ecole Normale Supérieure)

Etude biophysique de la fécondation: aspects moléculaires, membranaires et cinétiques de l'interaction gamétique murin

11h-12h [Mina Bissell](#) (Lawrence Berkeley Ntl Laboratory, California, USA).

The structural basis of tissue-specificity: dynamic reciprocity revisited

12h - 12h40

Mécanique, adhésion, motilité.
Contribution des participants

Morgan Delarue (Institut Curie, Paris).
Effet d'une contrainte mécanique sur la croissance tumorale

Philippe Marcq (Institut Curie, UMR3215 CNRS, U934 Inserm et
Physico-chimie, UMR168 CNRS, Paris)
Mechanical state, material properties and continuous description of
an epithelial tissue

14h15- 15h [Michael Sheetz](#) (National University of Singapore and
Columbia University). Mechanical Signaling by Protein Clustering and
Stretching Many Times

15h-15h15 : Prix du meilleur poster