



## Rencontres scientifiques des Grands Causses

du lundi 28 septembre 2015 (12:30) au vendredi 2 octobre 2015 (13:30)

### Modélisation physique de l'organisation nucléaire et de ses pathologies

#### lundi 28 septembre 2015

12:30-13:50 **Accueil**

#### après-midi

13:50 **Ouverture des Rencontres**

14:00-18:00 **Cours**

14:00 Carcinogenèse - Jean-Marie Blanchard (CNRS UMR 5535, Institut de Génétique Moléculaire de Montpellier)

15:10 Analyse génomique intégrée des tumeurs; lien entre méthylation de l'ADN et métabolisme - Eric Letouzé (Génomique Fonctionnelle des Tumeurs Solides, INSERM U1162, Paris)

16:20-16:50 --- Pause ---

16:50 Origines de réplication et cancer - Alain Arneodo (Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon, CNRS UMR 5672)

**18:00-20:00 Ouvert au public**

18:00 [Exposés jeunes chercheurs](#)

18:45-19:15 [Apéritif, rencontre chercheurs-citoyens](#)

19:15 [Conférence grand public: Alimentation, cuisine et cancer -  
Christophe Lavelle: Chercheur CNRS au Museum National d'Histoire Naturelle, Paris](#)

#### mardi 29 septembre 2015

#### matin

09:00-13:10 **Cours**

09:00 Organisation nucléaire I: euchromatine/hétérochromatine - Benjamin Audit (Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon, CNRS UMR 5672)

09:55 Signatures mutationnelles et évolution clonale des tumeurs - Eric Letouzé (Génomique Fonctionnelle des Tumeurs Solides, INSERM U1162, Paris)

10:50-11:20 --- Pause ---

11:20 Dommages à l'ADN: génotoxicité radio-induite et/ou chimique - Nicolas FORAY (Groupe de Radiobiologie, INSERM CR-U1052, Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon)

12:15 Spatial organization, target-search and non-specific interactions in the nucleus. Making sense out of single-molecule microscopy data - Ignacio Izeddin (Institut Langevin, ESPCI ParisTech/CNRS UMR 7587, Paris)

## **après-midi**

14:00-17:00 --- Quartier libre ---

17:00-18:00 **Thé-posters**

18:00-20:00 **Ouvert au public**

18:00 Dialogue avec la salle: A quoi servent les sciences? Que peuvent-elles apporter à la société? - Patrick Lemaire, initiateur de "Sciences en marche"

18:45-19:15 Apéritif, rencontre chercheurs-citoyens

19:15 Séance grand public: Projection en avant-première du film "Les nouveaux secrets de notre hérédité" de Laurence Serfaty (documentariste pour la télévision) et Cécile Dumas (journaliste scientifique à Look at Sciences)

## **mercredi 30 septembre 2015**

### **matin**

09:00-13:10 **Cours**

09:00 Présentation générale du GDR 3697 Micronit (Microenvironnement des niches tumorales) - Olivier Herault (Niche leucémique et métabolisme oxydatif, CNRS UMR 7292, Tours)

09:15 La niche tumorale : exemple de la niche leucémique - approches biologiques - Olivier Herault (Niche leucémique et métabolisme oxydatif, CNRS UMR 7292, Tours)

10:00 Importance de l'hypoxie des niches dans la leucémogénèse - Frédéric Mazurier (Niche leucémique et métabolisme oxydatif, CNRS UMR 7292, Tours)

10:50-11:20 --- Pause ---

11:20 Microenvironnement tumoral: approches physiques I - Emmanuel Farge (Mécanique et génétique du développement embryonnaire et tumoral, Physicochimie Curie, CNRS UMR 168, Paris)

12:15 Microenvironnement tumoral: approches physiques II - Pierre Nassoy (Laboratoire Photonique, Numérique et Nanosciences, CNRS UMR 5298, Bordeaux)

### **après-midi**

14:00-18:45 --- Quartier libre ---

18:45-20:00 **Ouvert au public**

18:45 Apéritif, rencontre chercheurs-citoyens

19:15 Conférence grand public : Modélisation des maladies chroniques; exemple de la maladie de Crohn - Jean-Pierre Hugot: Chef du service des maladies digestives et respiratoires de l'enfant, Hopital Robert Debré (Paris)

## jeudi 1er octobre 2015

### matin

#### 09:00-13:10 **Cours**

- 09:00 Dynamique de la chromatine - Aurélien Bancaud (Nano Ingénierie et Intégration des Systèmes, LAAS, CNRS UMR 8001, Toulouse)
- 09:55 Modélisation du marquage épigénétique: "copolymères vivants" - Cédric Vaillant (Laboratoire de Physique de l'ENS de Lyon, CNRS UMR 5672)
- 10:50-11:20 --- Pause ---
- 11:20 Physique du trafic dans le cytoplasme auto-organisé de la cellule - Andrea Parmeggiani (Systèmes complexes et phénomènes non linéaires, Laboratoire Charles Coulomb, CNRS UMR 5221, Montpellier)
- 12:30 Modélisation du couplage entre horloge circadienne et métabolisme: comment le foie se met-il à l'heure de nos repas ? - Marc Lefranc (Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes, Molécules, Université de Lille, Sciences et Technologies)

### après-midi

14:00-17:00 --- Quartier libre ---

#### 17:00-18:00 **Thé-posters**

#### 18:00-20:00 **Ouvert au public**

- 18:00 Exposés jeunes chercheurs
- 18:45-19:15 Apéritif, rencontre chercheurs-citoyens
- 19:15 Conférence grand public : Comment se forge-t-on un jugement ? Qu'est-ce qu'une intime conviction ? - Georges Holleaux: Avocat pénaliste au barreau de Paris

## vendredi 2 octobre 2015

### matin

#### 09:00-12:40 **Cours**

- 09:00 Dynamique fonctionnelle de la chromatine - Kerstin Bystricky (Chromatine et expression des gènes, LBME, CNRS UMR 5099, Toulouse)
- 10:10 Etude de la dynamique et des interactions du facteur de contrôle de l'élongation P-TEFb dans des cellules vivantes - Laurent Héliot (IRI, CNRS USR3078, Lille)
- 10:50-11:20 --- Pause ---
- 11:20 Organisation nucléaire II: modélisation des données Hi-C - Julien Mozziconacci (Modélisation multiéchelles de la matière vivante, LPTMC, CNRS UMR 7600, Paris)
- 12:30 **Clôture des Rencontres**