

RENCONTRE DE PHYSIQUE STATISTIQUE

Paris, Jeudi 30 et Vendredi 31 Janvier 2014

Bienvenue à la trente-quatrième rencontre de Physique Statistique de Paris.

Enregistrement: remplissez une fiche d'inscription seulement si vous ne vous êtes pas déjà inscrit électroniquement et pensez à porter votre badge.

Les communications ont été, dans la mesure du possible, regroupées par thèmes. Leur ordre est largement dû au hasard et aux contraintes d'horaires.

Les communications seront de **cinq minutes** (les brèves questions inclus). Evitez de présenter plus de deux ou trois transparents.

La trente-cinquième rencontre de Physique Statistique aura lieu, en principe,

Les Jeudi 29 et Vendredi 30 Janvier 2015.

Nous remercions l'ESPCI et son directeur J. Prost de mettre à notre disposition, comme les années précédentes, les locaux de la Rencontre. Nous remercions également le CNRS de subvenir aux frais de la Rencontre, ce qui la rend entièrement gratuite pour tous les participants.

Les organisateurs:

E. Clément (ESPCI / Paris 6 / Paris 7 / CNRS)

H. Herrmann (ETH Zurich)

R. Monasson (ENS-Paris / Paris 6 / CNRS)

J.M. Luck (CEA Saclay / CNRS)

E. Trizac (Univ. Paris-Sud / CNRS)

PROGRAMME

Jeudi 30 Janvier 2014

09h00 à 09h30	Enregistrement
09h30 à 11h15	Série A (Chairman Hans Herrmann)
11h15 à 11h30	Pause
11h30 à 12h00	Alberto Rosso (Univ. Paris-Sud / CNRS): <i>De la mémoire des avalanches à la statistique des tremblements de terre</i>
12h00 à 12h30	Georges Debregeas (Laboratoire Jean Perrin, UPMC): <i>Information multiplexing in human and whisker touch</i>
12h30 à 14h30	Déjeuner
14h30 à 15h00	Christophe Chatelain (Univ. Nancy / CNRS): <i>De l'influence d'un désordre corrélé sur les systèmes critiques</i>
15h00 à 15h30	Sebastien Manneville (ENS Lyon / CNRS): <i>Yogurts under stress</i>
15h30 à 16h45	Série B (Chairman Rémi Monasson)
16h45 à 17h00	Pause
17h00 à 18h15	Série B (Chairman Rémi Monasson)

Vendredi 31 Janvier 2014

09h00 à 10h45	Série C (Chairman Eric Clémont)
10h45 à 11h00	Pause
11h00 à 11h30	Série C (Chairman Eric Clémont)
11h30 à 12h00	David Guéry-Odelin (Univ. Toulouse / CNRS): <i>Revisiting kinetic theory for trapped gases</i>
12h00 à 12h30	Jérémie Bouttier (CEA Saclay and DMA ENS Paris / CNRS): <i>Quelques aspects des cartes aléatoires</i>
12h30 à 14h00	Déjeuner
14h00 à 14h30	Julia Yeomans (Univ Oxford): <i>Topological defects and active nematics</i>
14h30 à 15h00	Lenka Zdeborova (CEA Saclay / CNRS): <i>Clustering in networks: Phase transitions and optimal algorithms</i>
15h00 à 16h15	Série D (Chairman Jean-Marc Luck)
16h15 à 16h30	Pause
16h30 à 17h15	Série D (Chairman Jean-Marc Luck)

SÉRIE A : Chairman Hans Herrmann

Jeudi 30 Janvier, 09h30 à 11h15

- **REYSSAT, Mathilde**
ESPCI-Gulliver-MMN
Platelet transport in microchannels
(Antoine Blin, Anne Le Goff, Justine Pujos)
- **CRASSOUS, Jérôme**
Institut de Physique de Rennes UMR 6251, Université Rennes 1
Précurseurs à la localisation de la déformation d'un matériau granulaire
(Antoine Le Bouil, Sean McNamara, Axelle Amon)
- **GUEUDRE, Thomas**
LPTENS
Explore or Exploit ? Optimal strategy in disordered landscape.
(Dobrinevsky Alexander, Bouchaud Jean-Philippe)
- **TREFZGER, Christian**
Laboratoire Kastler Brossel - Ecole Normale Supérieure
Energy, decay rate, and effective masses for a moving polaron in a Fermi sea: Explicit results in the weakly attractive limit
(Yvan Castin)
- **HUVENEERS, François**
CEREMADE, Université Paris Dauphine
Many body localization: quenched and thermal disorder
(Wojciech De Roeck (KuLeuven, Belgique))
- **TIMOUNAY, Yousra**
Laboratoire Navier UMR 8205 CNRS-ENPC-IFSTTAR, Université Paris-Est
Retraction of a film with particles on its interfaces
(Folrence ROUYER, Elise LORENCEAU)
- **MIHELICH, Martin**
CEA Saclay
Maximum Entropy Production and Maximum Kolmogorov-Sinai Entropy in 1D stochastic Models.
(Bérengère Dubrulle, Didier Paillard)
- **BLANCHARD, Thibault**
LPTHE (UPMC)
How soon after a zero-temperature quench is the fate of the Ising model sealed?
(Marco Picco, Leticia Cugliandolo)
- **ILLIEN, Pierre**
LPTMC
Geometry-induced superdiffusion in driven crowded systems
(Olivier Bénichou, Raphaël Voituriez, Gleb Oshanin)
- **DUCLOS, Guillaume**
PCC UMR 168, Institut Curie
Perfect nematic order in confined monolayers of spindle-shaped cells
(S. Garcia, H. G. Yevick, P. Silberzan)
- **SICARD, Francois**

LPT Toulouse UMR 5152

DNA denaturation bubble: Free-Energy landscape and nucleation/closure rates

(Nicolas Destainville, Manoel Manghi)

- **LAFFARGUE, Tanguy**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot
Chaoticity fluctuations in the SSEP
(Peter Sollich, Julien Tailleur, Frédéric van Wijland)
- **MERMINOD, Simon**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot
Gaz Granulaire Magnétique
(Michael Berhanu, Eric Falcon)
- **CRAUSTE-THIBIERGE, Caroline**
Laboratoire de Physique, ENS de Lyon, CNRS UMR 5672
Fluctuations critiques de mélanges polymères/solvants
(Clémence devailly, Audrey Steinberger, Sergio Ciliberto)
- **DAVID, Bouttes**
PMMH - ESPCI
Power-law fragmentation of bicontinuous viscous liquids
(Damien Vandembroucq, Emmanuelle Gouillart, Davy Dalmas, Elodie Boller)
- **SAGGESE, Enrica**
Univ. Nice Sophia Antipolis, CNRS, LPMC, UMR 7336, 06100 Nice, France
Evidence for long time-scale recirculation eddies in standing waves
(E. Saggese, D. Clamond, J. Rajchenbach.)
- **HILHORST, Henk**
LPT d'Orsay
On Lewis' volume law for 3D Poisson-Voronoi cells
- **FRANCESCO, Caltagirone**
IPhT CEA-Saclay
Properties of spatial coupling in compressed sensing
- **WRESZINSKI, Walter**
Instituto de Fisica USP
Landau superfluids as nonequilibrium stationary states
- **LEBON, Luc**
MSC
Instabilité de Benard Von Karman confiné
(Paul Boniface, Laurent Limat)
- **NICOLAS, Alexandre**
Université de Grenoble-Alpes (LIPhy)
Clarifying some aspects of the rheology of amorphous solids in the athermal regime
(Kirsten Martens, Joerg Rottler, Jean-Louis Barrat)

SÉRIE B : Chairman Rémi Monasson

Jeudi 30 Janvier, 15h30 à 16h45

- **LANDES, François**
LPTMS, Université Paris-Sud, Orsay
Crossover between stationary and non-stationary regimes in an avalanche model.
(Alberto Rosso and E.A. Jagla.)
- **KLEIN, Sarah**
LPT, Université Paris-Sud
External control of cargos driven by different teams of molecular motors
(Cecile Appert-Rolland, Ludger Santen)
- **YEVICK, Hannah**
Institut Curie
The effects of out of Plane Curvature on Collective Cell Migration
(G. Duclos, I. Bonnet, P. Silberzan)
- **FIGUEROA-MORALES, Nuris**
PMMH-ESPCI / UPMS
Traffic of E. coli at wall interceptions
- **ARDRÉ, Maxime**
Université Paris-Sud
Biofilm formation : from a gaz to a solid
(Mathis Plapp, Herve Henry, Carine Douarche)
- **GRIGOLON, Silvia**
LPTMS - Université Paris - Sud XI
Floral Morphogenesis in A. Thaliana: a polarity - based model
(Olivier C. Martin, Silvio Franz)
- **VETTER, Roman**
ETH Zurich
Growth of Wires in Flexible Confinement
(Falk K. Wittel, Hans J. Herrmann)
- **FLEURY, Vincent**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot / CNRS
Vertebrate morphogenesis occurs by advection and buckling along a discrete set of cellular rings
- **AUGER, Thomas**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot
Zero mode wave-guide detection of flow driven DNA translocation through nanopores
(Fabien Montel, Jean-Marc Di Meglio, Jérôme Mathé, Gaëlle Charron, Virgile Viasnoff, Loïc Auvray)
- **RONCERAY, Pierre**
LPTMS - Université Paris Sud
Contraction of Biological Fibers Gels
- **AYOUB, Pierre**
Institut Charles Sadron Université de Strasbourg
Excimer formation dynamics in lipid bilayers
(Thalman Fabrice)

- **LEMARCHAND, Claire**
Roskilde University, Danemark
Vieillissement dans les bitumes de type COOEE
- **DJAMEL, El Masri**
EC2M, Laboratoire Gulliver, UMR CNRS 7083
Active particles in a membrane
(Olivier Dauchot)
- **GARCIA, Simon**
PhysicoChimie Curie (UMR168)
Collective motion in weakly cohesive tissues
(Nir Gov, Pascal Silberzan)
- **CHAMPOUGNY, Lorène**
Laboratoire de Physique des Solides
The role of surface elasticity in liquid film formation
(Benoît Scheid, Frédéric Restagno, Emmanuelle Rio)

Jeudi 30 Janvier, 17h00 à 18h15

- **LUMAY, Geoffroy**
GRASP-LAB.org, Université de Liège (Belgique)
Granular Freezing
- **TREGOUET, Corentin**
SIMM (ESPCI) - Gulliver (ESPCI)
Multilayers assembly of polymers on liquid interfaces for encapsulation
(Cécile Monteux, Mathilde Reyssat, Nadège Pantoustier, Patrick Perrin)
- **QUILLIET, Catherine**
LIPhy
Helfrich spontaneous curvature in hollow objects with spherical symmetry
(A. Farutin, C. Misbah, P. Marottant)
- **NGUYEN THU LAM, Khanh-Dang**
ECMM Gulliver ESPCI
Alignment of self-propelled hard disks
- **REYSSAT, Etienne**
PMMH, ESPCI, Paris
Drying gels
(Vincent Etienne, Etienne Reyssat)
- **VAN DER LINDEN, Marjolein**
EC2M, Laboratoire Gulliver, UMR CNRS 7083
Formation and crystallisation of long-range repulsive colloidal glasses
(Djamel El Masri, Marjolein Dijkstra, Alfons van Blaaderen)
- **LEFRANC, Maxime**
EC2M/Gulliver/ESPCI Paristech
Fracture of soft Materials
(Elisabeth Bouchaud, Olivier Dauchot)

- **MAQUET, Laurent**
Université de Liège
Gouttes en Leidenfrost super-lourdes
(Martin Brandenbourger, Médéric Mélard, Anne-Laure Biance, Stéphane Dorbolo)
- **LABORIE, Benoît**
Laboratoire Navier UMR 8205 CNRS-ENPC-IFSTTAR
Introduction of gas bubbles inside non-Newtonian fluids using a T-junction
(B. Laborie, D. E. Angelescu, F. Rouyer, and E. Lorenceau)
- **LOPEZ-LEON, Teresa**
ESPCI (UMR 7083 Gulliver CNRS)
Liquid crystal shells
(Alexandre Darmon and Olivier Dauchot)
- **DUCLOUÉ, Lucie**
Laboratoire Navier UMR 8205 CNRS-ENPC-IFSTTAR, Université Paris-Est
Rheological properties of suspensions of bubbles in yield stress fluids
(Julie Goyon, Olivier Pitois, Xavier Chateau, Guillaume Ovarlez)
- **DAUCHOT, Olivier**
EC2M, Laboratoire Gulliver, UMR CNRS 7083
Self propelled particles and spinning wheel
- **PERDIGOU, Claude**
Institut Jean le Rond d'Alembert (UPMC)
Stability of a falling viscous sheet
(Basile Audoly)
- **IZRI, Ziane**
EC2M, Laboratoire Gulliver, UMR CNRS 7083
Swimming droplets
- **MENSIRE, Rémy**
Laboratoire Navier
Hydrodynamical interactions in oil-laden foams
(Elise Lorenceau)

SÉRIE C : Chairman Eric Clément

Vendredi 31 Janvier, 9h00 à 10h45

- **ALLEGRA, Nicolas**
Groupe de Physique Statistique IJL, Université Nancy
The monomer-dimer problem.
(Jean-Yves Fortin)
- **BUYUKDAGLI, Sahin**
Université de Lille 1, Interdisciplinary Research Institute
Electrostatic correlations in membrane nanopores
- **FODOR, Etienne**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot
Fluctuations d'un traceur dans la matière active
- **PITARD, Estelle**
CNRS / Université Montpellier 2
The evolution of wealth transmission in human populations: a stochastic model
- **IACOPO, Mastromatteo**
École Polytechnique
Market impact: universality and anomalous response in finance
(Jean-Philippe Bouchaud, Emmanuel Bacry, Matteo Marsili)
- **SEGUIN, Antoine**
Laboratoire FAST
Shear modulus and Dilatancy near Jamming
(Corentin Coulais, Olivier Dauchot)
- **ANGELINI, Maria Chiara**
IPhT CEA-Saclay
A new disordered model for glasses in finite dimensions
(Giulio Biroli)
- **ALBERT, Samuel**
CEA Saclay
Harmoniques diélectriques d'ordre élevé autour de la transition vitreuse
(François Ladieu)
- **LHERMEROUT, Romain**
LPS ENS UMR 8550
Contact line dynamics : model surfaces and controlled defects
(Kristina Davitt, Etienne Rolley)
- **VANDEMBROUCQ, Damien**
PMMH, ESPCI
Critical force of a long-range depinning line in a anisotropic landscape
- **KOUKIOU, Flora**
LPTM Université de Cergy-Pontoise
On the entropy of the mean field spin-glass model
- **DE MULATIER, Clélia**
LPTMS CEA-Saclay, DEN/DM2S/SERMA/LTSD
Asymmetric Lévy flights in the presence of absorbing boundaries

(Grégory Schehr, Alberto Rosso)

- **TYUKODI, Botond**
PMMH - ESPCI
Avalanches in depinning-like models of plasticity
- **SAADE, Alaa**
ENS - Laboratoire de physique statistique
Cavity approach to the spectrum of the non-backtracking operator
(F. Krzakala, L. Zdeborova)
- **BARBIER, Jean**
ENS Paris, laboratoire de physique statistique
Compressed sensing for error-correction
(Florent Krzakala, Lenka Zdeborova)
- **SARA JABBARI-FAROUJI, Sara**
Laboratoire interdisciplinaire de Physique
Plastic deformation mechanisms in glassy and semi-crystalline polymers
(Ali Makke, Joerg Rottler, Michel Perez, Olivier Lame & Jean-Louis Barrat)
- **FOFFANO, Giulia**
LPTMS - Université Paris Sud
Collective properties of colloids in active fluids
(J. Lintuvuori, K. Stratford, M. E. Cates, D. Marenduzzo)
- **LEVERNIER, Nicolas**
LPTMS
Un modèle de formation des microstructures du cytosquelette
(Martin LENZ)
- **DIAZ SIMOES, Juan Raphael**
PMC - École Polytechnique
A Physical Exploration of the Embryogenesis of the Zebrafish
(Denis Grebenkov (PMC), Paul Bourgine (INAF CNRS), Nadine Peyrieras (INAF CNRS))
- **BITBOL, Anne-Florence**
Princeton University
Quantifying the role of population subdivision in evolution on rugged fitness landscapes
(David J. Schwab)
- **HEMERY, Mathieu**
BIOP - Régulation, Évolution et Ingénierie des Systèmes Vivants / LIPhy UMR-5588
The Geometry of History in an Evolving Physical System
(Olivier RIVOIRE)

Vendredi 31 Janvier, 11h00 à 11h30

- **ROLLAND, Joran**
Institut du non Linéaire de Nice
Calcul de trajectoires réactive par l'Adaptive Multilevel Splitting
(Eric Simonnet, Freddy Bouchet)
- **CIVIDINI, Julien**
LPT d'Orsay
Effective interactions in a pedestrian crossing model

(C. Appert-Rolland, H.J. Hilhorst)

- **PESHKOV, Anton**
PMMH, CNRS-ESPCI
Spatio-temporal chaos and topological defects in active systems
(Hugues Chaté, Igor Aranson)
- **DARMON, Alexandre**
EC2M - Laboratoire Gulliver UMR CNRS 7083 - ESPCI
Biphasic flows in chemically active porous media
(M. Benzaquen, T. Salez and O. Dauchot)
- **GREBENKOV, Denis**
LPMC
Hydrodynamic and subdiffusive
Motion of tracers in a viscoelastic medium
(M. Vahabi, E. Bertseva, L. Forro, S. Jeney)
- **LIMAT, Laurent**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot
Structure du ressaut formé par impact d'un jet sur un plan incliné de mouillabilité contrôlée.
(Alexis Duchesne, Rémy Herbaut, Luc Lebon, Henri Lhuissier.)

SÉRIE D : Chairman Jean-Marc Luck

Vendredi 31 Janvier, 15h15 à 16h30

- **SOTO, Rodrigo**
University of Chile
Self-assembly of catalytically active colloidal molecules
- **JAMBON-PUILLET, Etienne**
Institut Jean le Rond d'Alembert (UPMC)
Compression de radeaux granulaires
(Suzie Protière, Christophe Josserand)
- **FRULEUX, Antoine**
Physico-Chimie Théorique / Gulliver
Angular momentum Flux in the description of multi-cellular media
(Ken Sekimoto)
- **GHABACHE, Elisabeth**
Institut Jean le Rond d'Alembert (UPMC)
Dynamique des jets créés lors de l'éclatement de petites bulles à une surface libre
(Arnaud Antkowiak, Thomas Séon, Christophe Josserand)
- **DUCHESNE, Alexis**
Laboratoire MSC Université Paris Diderot
A constant Froude number in circular hydraulic jump ?
(Luc Lebon, Laurent Limat)
- **WITTMER, Joachim**
CNRS Institut Charles Sadron
Melts of unconcatenated polymer rings revisited
(A. Johner)
- **JOHNER, Albert**
Institut Charles Sadron UPR22-CNRS
Molten Polymer Rings
(S. Obukhov, J.P Wittmer, H. Meyer, J. Baschnagel)
- **BOUZID, Mehdi**
PMMH-ESPCI
Non-linear rheology of granular flows across yield condition
- **POULARD, Christophe**
Laboratoire de physique des Solides - Université Paris-Sud
Contact mechanics at patterned elastic interfaces
(L. Diès, F. Restagno, L. Léger)
- **FARAGO, Jean**
Institut Charles Sadron
New conserved structural fields for supercooled liquids
(Alexander Semenov, Joerg Baschnagel, Stefan Frey, Celine Ruscher)
- **PERRET, Anthony**
LPTMS
Statistique d'extrêmes de variables aléatoires fortement corrélées
(Alain Comtet, Satya N. Majumdar, Gregory Schehr)
- **ALGARRA, Nicolas**
PMMH
Pénétration d'une tige flexible dans un milieu granulaire dense
(Evelyne Kolb, Damien Vandembroucq)

- **SEMIN, Benoît**
LPS ENS UMR 8550
Spatial distribution of wettability affects two-phase flows in porous media
(J. Murison, J.-C. Baret, S. Herminghaus, M. Schröter and M. Brinkmann)
- **DAVID, François**
IPhT CEA-Saclay
Planar maps, conformal point processes and quantum gravity
(Bertrand Eynard)

Vendredi 31 Janvier, 16h45 à 17h30

- **DE BACCO, Caterina**
LPTMS - Université Paris Sud
A classical microscopic model of heat bath with non-locality
(Ken Sekimoto, Enzo Orlandini, Fulvio Baldovin)
- **LACOSTE, David**
ESPCI
Non-invasive estimation of dissipation from non-equilibrium fluctuations
(A. Kundu, S. Mui, S. Tusch, G. Verley, T. Blondel, V. Miralles, D. Démoulin and J. Baudry)
- **GACHELIN, Jérémie**
PMMH
Collective motion in an active suspension of E. coli bacteria
(Eric Clement, Anke Lindner)
- **SEROV, Alexander**
Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, CNRS - École Polytechnique
Role of eigenfunctions localization in the solution of the convection-diffusion equation
(Carolyn Salafia, Marcel Filoche, Denis Grebenkov)
- **PABLO, Rodriguez**
LPTMS
Casimir effect between Chern Insulators
(Adolfo G. Grushin)
- **CASTIN, Yvan**
ENS-LKB
Le troisième coefficient du viriel du gaz de Bose unitaire
(Félix Werner)
- **CLUSEL, Maxime**
CNRS Université Montpellier 2
A Bayes-Crooks relation for driven quantum open system
(Pascal Degiovanni (ENS Lyon) and Irénée Frerot (ENS Lyon))
- **WENDENBAUM, Pierre**
Université de Lorraine / CNRS
Entanglement via quantum repeated interactions
(T. Platini (Univ. Coventry) and D. Karevski)
- **MESSIO, Laura**
LPTMC (UPMC)
Statistical physics for an out of equilibrium steady state.
(Olivier Parcollet)
- **NAHAS, Yousra**
SPMS, Ecole Centrale Paris
Gauge Theory for Disordered Ferroelectrics: Emergence of Relaxor State