

RENCONTRE DE PHYSIQUE STATISTIQUE

Paris: les 27 et 28 Janvier

2005

Bienvenue à la vingt-cinquième 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.

Nous aurons plus de **110 communications**. Comme les années précédentes, nous n'avons pas pu permettre plus d'une communication par orateur. Les communications seront de **quatre minutes** plus les brèves questions.

Evitez de présenter plus de deux transparents.

La vingt-sixième Rencontre de Physique Statistique aura lieu, en principe,

les Jeudi 26 et Vendredi 27 Janvier 2006.

<http://www.phys.ens.fr/phystat>

phystat@lps.ens.fr

Nous remercions l'ESPCI et son directeur J. Prost de mettre à notre disposition, comme les années précédentes, les locaux de la Rencontre, le CNRS et le Laboratoire de Physique Statistique de l'ENS de subvenir aux frais de la Rencontre, ce qui la rend entièrement gratuite pour tous les participants. Nous remercions également Éric Brunet pour son aide précieuse dans l'organisation de ces journées.

Les organisateurs: A. Alastuey (ENS-Lyon), B. Derrida (ENS-Paris), H. Herrmann (Université de Stuttgart), J.F. Joanny (Institut Curie-Paris), J. Kurchan (ESPCI-Paris) J.M. Luck (SPT-Saclay), A. Pumir (INL-Nice), S. Shlosman (CPT-Marseille).

PROGRAMME

Jeudi 27 Janvier 2005

9h00 à 9h30	Enregistrement
9h30 à 11h15	Série A
11h15 à 11h30	Pause
11h30 à 12h30	Fabio TONINELLI (ENS Lyon): <i>Développements récents et problèmes ouverts dans la théorie des verres de spin</i>
12h30 à 14h30	Déjeuner
14h30 à 15h30	Rémy MOSSERI (Physique des Liquides Jussieu): <i>Quelques aspects du traitement quantique de l'information</i>
15h30 à 16h30	Série B
16h30 à 16h45	Pause
16h45 à 18h00	Série B suite et fin
18h00 à 18h05	Pause
18h05 à 19h00	Session sur les Droits de l'Homme animée par Joel L. Lebowitz et Hans J. Herrmann

Vendredi 28 Janvier 2005

9h00 à 10h45	Série C
10h45 à 11h00	Pause
11h00 à 11h30	Série C suite
11h30 à 12h30	Félix RITORT (Université de Barcelone): <i>Single molecule experiments in biophysics: exploring the non-equilibrium behavior of small systems</i>
12h30 à 14h00	Déjeuner
14h00 à 15h00	Jean-François PINTON (ENS Lyon): <i>Aspects lagrangiens de la turbulence</i>
15h00 à 16h15	Série D
16h15 à 16h30	Pause
16h30 à 17h30	Série D suite et fin

SERIE A : Chairman B. Derrida

- A1. **Thomas BRUNET** LPDMI Champs sur Marne
*Mesure de la dissipation d'énergie par ondes élastiques multiples
diffusées dans un milieu granulaire mouillé*
- A2. **Jean-Nol AQUA** ENS Lyon
Fluides chargés critiques: quand l'asymétrie trouble les théoriciens
- A3. **Laurent PONSON** SPCSI CEA Saclay
*Fonction de corrélation bidimensionnelle: une nouvelle approche pour
l'étude des surfaces de fracture*
- A4. **Paul FRANCOIS** LPS ENS Paris
Analyse d'un module génétique prototype
- A5. **Yariv KAFRI** Institut Curie
*Vortex unzipping from extended defects in high temperature supercon-
ductors*
- A6. **Fabien ALET** Physique Théorique CEA Saclay
Interacting classical dimers on the square lattice
- A7. **Luca DALL'ASTA** LPT Orsay
Etude de la topologie d'Internet: résultats analytiques et numériques
- A8. **Marcel AUSLOOS** Supratecs Liège
*La globalisation de l'économie vue à partir de la matrice de corrélations
des PIB*
- A9. **Mario CASARTELLI** Università di Parma
*Bassins d'attraction, invariants et harmonicité discrète pour le modèle
déterministe de Bak-Tang-Wiesenfeld*
- A10. **Sébastien LEONARD** LCVN Montpellier
Hétérogénéités dynamiques dans les matériaux vitreux hors équilibre
- A11. **Attila RAKOS** IFF Jülich
Ergodicity breaking in one-dimensional reaction-diffusion systems
- A12. **Arezki BOUDAUD** LPS ENS Paris
Agrégation et fragmentation avec une taille maximale
- A13. **Julien TAILLEUR** PMMH ESPCI
Explorer les structures de l'espace des phases

- A14. **Stefano RUFFO** Università di Firenze
Negative magnetic susceptibility in the microcanonical ensemble
- A15. **Jean FARAGO** LCP Orsay
Fluctuations du profil d'énergie dans un système dissipatif à l'état stationnaire
- A16. **Thierry BODINEAU** Maths Jussieu
Current large deviations for stochastic dynamics
- A17. **Vivien LECOMTE** LPT Orsay
Fluctuations hors d'équilibre: un exemple simple
- A18. **Eric BERTIN** Physique Théorique, Université de Genève
Température dans les systèmes hors d'équilibre avec énergie conservée
- A19. **Thierry DAUXOIS** ENS Lyon
Diffusion anormale dans les systèmes avec interactions à longue portée
- A20. **Matthieu WYART** SPEC CEA Saclay
Géométrie et modes mous dans les milieux amorphes mal connectés
- A21. **Marc DURAND** MSC Jussieu
Optimisation des propriétés mécaniques et de transport d'un matériau cellulaire
- A22. **Wolfgang BARTHEL** LPTMS Orsay
An improved genetic renormalization algorithm for computing spin glass ground states
- A23. **Eric SULTAN** LPS ENS Paris
Le papier froissé: une approche unidimensionnelle
- A24. **Olivier RIVOIRE** LPTMS Orsay
Géométrie des solutions dans les problèmes de satisfaction de contraintes

SERIE B : Chairman J.M. Luck

- B1. **Maxime CLUSEL** ENS Lyon
Déphasage d'un système à deux niveaux par un bruit classique intermittent
- B2. **Mark Oliver GOERBIG** LPTHE Jussieu
Nouveaux états dans l'effet Hall quantique fractionnaire: fermions composites de deuxième génération
- B3. **Frédéric HEBERT** INL Nice
Condensats de Bose-Einstein piégés sur un réseau optique en une dimension: étude numérique
- B4. **Bertrand GIRAUD** Physique Théorique CEA Saclay
Fonctionnelle densité de Hohenberg-Kohn et polynômes orthogonaux contraints pour la conservation de la masse
- B5. **Olga LOPEZ ACEVEDO et T. Gobron** LPTM Cergy
Marches aléatoires quantiques sur l'hypercube
- B6. **Thorsten EMIG** Cologne University
Casimir effect: can one measure the shape of the vacuum?
- B7. **Ludovic PAUCHARD** FAST Orsay
Délamination de films minces induite par séchage
- B8. **Vladimir BAULIN** Institut Charles Sadron Strasbourg
Couches de polymères glissants
- B9. **Luc LEBON** PMMH ESPCI
Cloches viscoélastiques
- B10. **Thomas VILMIN** LPMC Collège de France
Démouillage de films minces viscoélastiques
- B11. **Eytan KATZAV** LPT ENS Paris
Close packing of elastic rods
- B12. **Albert JOHNER** Institut Charles Sadron Strasbourg
Polymères en étoile au point Θ
- B13. **Philippe BECKRICH** Institut Charles Sadron Strasbourg
Facteur de forme d'un polymère fondu: écart à l'idéalité

- B14. **Cyprien GAY, S. Poivet, J. Teisseire, F. Nallet, P. Fabre** Centre Paul Pascal Bordeaux
Un modèle d'adhésif: ventouse liquide
- B15. **Francois CAILLIER** ENS Lyon
Dynamique d'effondrement d'une bulle de cristal liquide smectique
- B16. **Bérengère ABOU** MSC Jussieu
Relation fluctuation-dissipation dans un verre colloïdal
- B17. **Emmanuelle RIO** PMMH ESPCI
Stick-Slip de gouttes de suspension colloïdale
- B18. **David CHAPOT** ENS Lyon
Attraction entre colloïdes de potentiels de même signe
- B19. **Elie WANDERSMAN** LI2C Jussieu
Transition vitreuse des dispersions colloïdales de nanoparticules magnétiques en interaction
- B20. **Abderrahime AYADIM** GPMD Créteil
Etude théorique du potentiel de force moyenne dans des suspensions colloïdales confinées
- B21. **Suzie PROTIERE** LPS ENS Paris
Mouvement orbital de gouttes sautantes
- B22. **Laurent JOLY** LPMCN Lyon
Mesure du glissement liquide-solide sans forçage extérieur
- B23. **Chaouqi MISBAH** LPS Grenoble
Rhéologie d'une suspension de vésicules: dérivation d'une loi constitutive
- B24. **Emmanuel TERRIAC** GMCM Rennes
Écoulement de mousse dans des petits canaux
- B25. **Christelle FRITZ** LPDMI Champs sur Marne
Transport de particules dans les bords de plateau d'une mousse aqueuse
- B26. **Sébastien VINCENT-BONNIEU** LPDMI Champs sur Marne
Étude de la rhéologie d'une mousse à 2 dimensions soumise au disproportionnement. Une étude par simulation numérique

- B27. **Jean-Louis ROUET** Université d'Orléans
Vote selon une double clé au conseil des ministres européens : la marche aléatoire comme modélisation
- B28. **Denis GREBENKOV** Université d'Orsay
Diffusion-réaction sur des structures arborescentes: théorie et applications

SERIE C : Chairman H.J. Herrmann

- C1. **Alain MAZZOLO** Laboratoire d'études de protection et de probabilités CEA Saclay
Propriétés des marches aléatoires dans des domaines bornés
- C2. **Slah BOUSSAIDI** Université de Tunis
Modélisation PIC Monte Carlo des plasmas à décharges
- C3. **Guillaume DEGRE** Microfluidique ESPCI
Rhéologie de fluides complexes en microcanaux
- C4. **Frédéric MURZYN** LPDMI Champs sur Marne
Action de la houle sur les échelles de turbulence
- C5. **François SAUSSET** LPTL Jussieu
Fragmentation d'un disque par dynamique moléculaire
- C6. **Jean-Nol FUCHS** Physique des Solides Orsay
Effet Casimir dans un liquide de Luttinger atomique
- C7. **Gachi SALIHA** Physique des Matériaux Alger
Etude pratique de l'identification de cibles multifformes enfouies
- C8. **Noushine BONN** LMSGC Champs sur Marne
Evaporation dans les milieux poreux à mouillabilité contrôlée. Application au dessalement des pierres
- C9. **Stéphane DORBOLO** GRASP Université de Liège
Le dimère qui rebondit
- C10. **José BICO** PMMH-ESPCI
Rolling Stones
- C11. **Linda DJAOUI** ENS Lyon
Mise en évidence de déplacements dans un matériau granulaire par diffusion multiple de la lumière
- C12. **Geoffroy LUMAY** GRASP Université de Liège
Mesures de la mobilité de grains et de la formation de domaines hexagonaux au cours d'une expérience de compaction
- C13. **Paolo VISCO** LPTMS Orsay
Distribution de la puissance injectée dans un gaz granulaire

- C14. **Andrea PUGLISI** LPT Orsay
Fluctuations of internal energy current in a vibrated granular gas
- C15. **Nicolas VANDEWALLE** GRASP Université de Liège
Drainage libre de film liquide
- C16. **Giles DELON** PMMH ESPCI
Fluctuations d'une ligne de contact en reculée
- C17. **François CHAMARAUX** CEA Grenoble
Modèle de cinétique d'étalement cellulaire
- C18. **Gregory SCHEHR** Universitat des Saarlandes
Non-equilibrium dynamics in a (marginal) glass phase of disordered elastic systems
- C19. **Vincent FLEURY** GMCM Rennes
Modèle du pre-pattern embryonnaire au cours de la gastrulation: origine de l'axe du corps, du nombril, de la taille, de la queue, etc.
- C20. **Alexandre SAEZ** MSC Jussieu
Cartographie des forces cellule-substrat grâce à un réseau de microcapteurs de force
- C21. **Mederic ARGENTINA** MSC Jussieu
*Un modèle de locomotion du ver *C. Elegans**
- C22. **Raphael VOITURIEZ** Institut Curie
Transition de Frederiks spontanée dans les gels actifs type actine
- C23. **Philippe PEYLA** Spectro Grenoble
Instabilité morphologique d'un gel contraint. Un chemin vers la motilité cellulaire?
- C24. **Pierre SENS** PCT ESPCI
Mécanisme physique de la régulation mécanique des membranes cellulaires
- C25. **Mathieu UNBEKANDT** GMCM Rennes
Un nouveau modèle mécano-génétique de la morphogénèse du poumon
- C26. **Arnaud MEYRONEINC** CPT Marseille Luminy
A coupled map network model for the dynamics of genetic regulatory networks

- C27. **Jean-Bernard FICHE** CEA Grenoble
Etude de l'hybridation de l'ADN par résonance de plasmon de surface: influence de la température.
- C28. **Nicolas DOUARCHE** LPS ENS Paris
Modèles d'élasticité de l'ADN et de la formation des boucles
- C29. **Alberto IMPARATO** Università di Napoli
Work probability distribution in single molecule experiments

SERIE D : Chairman J. Kurchan

- D1. **Aurore NASO** INL Nice
Intermittence spatio-temporelle avec conditions aux bords turbulentes: expérience et théorie
- D2. **Peter HORVAI** Universita la Sapienza Rome
Distribution multifractale d'un traceur passif dans un écoulement lisse aléatoire
- D3. **Oliver PENROSE** Heriot-Watt University Edinburgh
Two-dimensional turbulence
- D4. **Cyprien MORIZE** FAST Orsay
Etude expérimentale de la turbulence en rotation
- D5. **Mathieu CREYSSELS** ENS Lyon
Propriétés électriques de la matière granulaire: bruit et intermittence
- D6. **Thomas SEON** FAST Orsay
Vitesse d'interpénétration de deux fluides miscibles de densité différente dans un tube incliné
- D7. **Henri CORNILLE** Physique Théorique CEA Saclay
Half-space mixtures models for discrete Boltzmann equations with octagons for the heavy species
- D8. **Christophe CHEVALIER** PMMH ESPCI
Etude des effets d'inertie dans l'instabilité de Saffman-Taylor
- D9. **Pierre JOSEPH** Microfluidique ESPCI
Mesure de longueurs de glissement par Particle Image Velocimetry
- D10. **Benjamin THIRIA** PMMH ESPCI
Modes Globaux dans les écoulements ouverts forcés
- D11. **Valentin LEROY** LOA ESPCI
Conjugaison de phase avec une bulle
- D12. **Frédéric MOISY** FAST Orsay
Quelle est la forme d'un milieu granulaire en rotation?
- D13. **Christophe POULARD** LPMC Collège de France
Instabilités hydrodynamiques de la ligne de contact lors de l'étalement de cristaux liquides nématiques

- D14. **Blandine GUESLIN** FAST Orsay
Écoulement autour d'une particule isolée en sédimentation dans une suspension de laponite
- D15. **Jean-Marc ALLAIN** LPS ENS Paris
Instabilité de succion d'une membrane lipidique inhomogène
- D16. **Nolwenni Le GRAND** PMMH ESPCI
Méandres stationnaires sur une plaque rigide
- D17. **Marco MANCINI** LPTM Cergy
Mousses dans une cellule de Hele-Shaw non parallèle: équilibre et comparaisons avec des expériences
- D18. **François GALLET, A. Asnacios, M. Balland, N. Desprat, D. Icart, S. Hénon, A. Richert, J. Siméon** MSC Jussieu
Microrhéologie cellulaire et dynamique du cytosquelette
- D19. **Valessa BARBIER** Microfluidique ESPCI
Escalier du diable dans un système forcé d'émission de gouttes en microfluidique
- D20. **Jean-Christophe BARET** Philips Eindhoven
Electro-actuation of fluid in open microchannels
- D21. **Laure MENETRIER** Microfluidique ESPCI
Manipulation d'émulsions dans un microcanal
- D22. **Elise LORENCEAU** LPDMI Champs sur Marne
Obtention de capsules rigides et de vésicules à partir d'une émulsion double calibrée en microfluidique
- D23. **Oukhaled ABDELGHANI** MPI Evry
Transport de macromolécules travers un nanopore
- D24. **Karl-Maximilien VALANT** LPMDI Champs sur Marne
Contribution chimique à l'hétéronucléation de bulles dans des boissons sursaturées en CO₂: la nucléation de type V
- D25. **Jacco SNOEIJER** PMMH ESPCI
Gouttes et écoulements auto-similaires: de la théorie à l'expérience
- D26. **Mathilde CALLIES** LPMC Collège de France
Superhydrophobie des surfaces texturées: du glissant au collant

- D27. **Natacha CALLENS** PMMH ESPCI
Séparation d'objets micrométriques dans un mini-canal avec marches
- D28. **Jean-Marc DI MEGLIO** MSC Jussieu
Mousses non-Euclidiennes
- D29. **Anne-Laure BIANCE** LPMC Collège de France
Cheminées de Leidenfrost
- D30. **Etienne REYSSAT** LPMC Collège de France
Avatars d'un globule liquide
- D31. **François PETRELIS** LPS ENS
Ingrédient pour l'intermittence on-off