

RENCONTRE DE PHYSIQUE STATISTIQUE

Paris: les 29 et 30 Janvier 2004

Bienvenue à la vingt-quatrième Rencontre de Physique Statistique de Paris.

Enregistrement: remplissez une fiche d'inscription 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 **120 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-cinquième Rencontre de Physique Statistique aura lieu, en principe,

les Jeudi 27 et Vendredi 28 Janvier 2005.

<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 (ESPCI-Paris), J.F. Joanny (Institut Curie-Paris), J.M. Luck (SPT-Saclay), A. Pumir (INL-Nice).

PROGRAMME

Jeudi 29 Janvier 2004

9h00 à 9h30	Enregistrement
9h30 à 11h15	Série A
11h15 à 11h30	Pause
11h30 à 12h30	Jean RAJCHENBACH (Laboratoire des Milieux Désordonnés et Hétérogènes - Jussieu): <i>Hydrodynamique des écoulements de grains: écoulements intermittents (avalanches), écoulements permanents</i>
12h30 à 14h30	Déjeuner
14h30 à 15h30	Senya SHLOSMAN (Physique Théorique - Marseille): <i>Modèles en dimension 2 avec une symétrie continue</i>
15h30 à 16h30	Série B
16h30 à 16h45	Pause
16h45 à 18h30	Série B suite et fin

Vendredi 30 Janvier 2004

9h00 à 10h45	Série C
10h45 à 11h00	Pause
11h00 à 11h30	Série C suite
11h30 à 12h30	Pierre LEDOUSSAL (Physique Théorique ENS - Paris): <i>Diffusion et dépiégeage dans les systèmes fortement désordonnés</i>
12h30 à 14h00	Déjeuner
14h00 à 15h00	Hélène BOUCHIAT (Physique des Solides - Orsay): <i>Conductance ac et statistique de niveaux d'anneaux mésoscopiques</i>
15h00 à 16h15	Série D
16h15 à 16h30	Pause
16h30 à 17h30	Série D suite et fin

SERIE A : Chairman B. Derrida

- A1. **Olivier MARTIN** LPTMS Orsay
Le verre de spins +/-J à d=2 revisité
- A2. **Ivan JUNIER** PMMH ESPCI
Dynamique lente et modèles de pièges. Quels liens entre fluctuations et dissipation?
- A3. **Jean-Claude LEVY** LPTMC Jussieu
Agrégation à 2 dimensions : portée de l'interaction
- A4. **Quentin BRONCHART** ONERA CNRS Chatillon
L'échelle des temps dans les méthodes de champ de phase
- A5. **Rodolphe VUILLEUMIER** LPTL Jussieu
Détermination de charges partielles atomiques en phase condensée à partir d'une règle de somme pour le spectre infrarouge
- A6. **Jean-Pierre NADAL, M. Gordon, D. Phan et J. Vannimenus**
LPS ENS Paris
Effet des influences sociales: nouvelle transition du 1er ordre pour l'équilibre économique dans un marché simple à un seul vendeur
- A7. **Janusz MISKIEWICZ** Université de Liège
A logistic map approach to economic cycles
- A8. **Marc BARTHELEMY** CEA
Epidémies dans les réseaux complexes: Vitesse de propagation et phénomène de cascade
- A9. **Denis GREBENKOV** LPMC Ecole Polytechnique Palaiseau
Phénomènes de transport Laplacien : approches théoriques et numériques
- A10. **François PETRELIS** LPS ENS Paris
Maxima de la dissipation pour un système dynamique: étude du système de Lorenz
- A11. **Pascal VIOT et J. Talbot** LPTL Jussieu
Thermalisation d'une particule granulaire anisotrope
- A12. **Guillaume MARTY** SPEC CEA Saclay
Etude expérimentale de la diffusion dans un système granulaire modèle

- A13. **Pascal HERSEN** LPS ENS Paris
Influence de la direction du vent sur la dynamique des dunes barchanes
- A14. **Delphine DOPPLER** FAST Orsay
Rides tourbillons à la surface d'un lit granulaire fortement incliné, cisailé par un écoulement continu
- A15. **José Eduardo WESFREID** PMMH ESPCI
Evolution des rides sous-marines
- A16. **Alexandre VALANCE** GMCM Rennes
Dynamique non-linéaire des rides de sable sous-marines
- A17. **Harunori YOSHIKAWA** PMMH ESPCI
Écoulement moyen sur des rides sous-marines
- A18. **Vincent LANGLOIS** GMCM Rennes
Formation de rides sur un lit granulaire cisailé par un écoulement continu: analyse de stabilité linéaire 3D
- A19. **Philippe RIBIERE** GMCM Rennes
Compaction des milieux granulaires
- A20. **Geoffroy LUMAY** GRASP Liège
Compaction de matières granulaires anisotropes
- A21. **Raphael VOITURIEZ** LPTL Jussieu
Violation de la loi d'action de masse pour des réactions chimiques réversibles limitées par la diffusion
- A22. **Jacco SNOEIJER** PMMH ESPCI
A novel ensemble approach to static granular matter
- A23. **Philippe GONDRET, S. Courrech du Pont, B. Perrin et M. Rabaud** FAST Orsay
Evolution temporelle du profil de vitesse lors d'une avalanche granulaire
- A24. **Marie LENOBLE** CRPP Bordeaux
Écoulement d'une pâte granulaire cisailée
- A25. **Stéphanie DEBOEUF** IPGP Jussieu
Réponse d'un lit granulaire soumis à un chargement cyclique
- A26. **Nicolas TABERLET** GMCM Rennes
Écoulement de grains: expériences et simulations numériques

SERIE B : Chairman J. Vannimenus puis J.M. Luck

- B1. **Alexandre LEFEVRE** Université d'Oxford
Méthodes perturbatives pour le calcul de la constante de diffusion effective de particules Browniennes en interaction
- B2. **Lucas LEVREL** Physico-chimie Théorique ESPCI
Algorithmes cluster pour la simulation des systèmes chargés
- B3. **Abdelwahab GHAZALI** GPS Jussieu
Phase solide 2D confinée à répulsion dipolaire: défauts intrinsèques et élasticité
- B4. **Marco MANCINI** LPTM Cergy-Pontoise
Symétries des mousses au contact d'une paroi
- B5. **Julien SIEBERT et H. de Vega** LPTHE Jussieu
Le gaz autogravitant en présence d'énergie noire: diagramme de phases et densité de particules par champ moyen et Monte Carlo
- B6. **Francesco SYLOS LABINI** Physique Théorique Orsay
Gravitational N-body simulations
- B7. **Jean-Louis ROUET** Université d'Orléans
Déclenchement d'instabilités à partir d'effets individuels dans un plasma 1D à deux composantes
- B8. **Valentin LEROY** LMDH Jussieu
Deux oscillateurs harmoniques couplés : précessions de Larmor et de Rabi
- B9. **Martin CHAUVIN** SPEC CEA Saclay
L'effet Josephson dans les contacts atomiques supraconducteurs
- B10. **Benjamin HUARD** SPEC Saclay
Interactions électrons-électrons médiées par les impuretés magnétiques
- B11. **Gwenaél SALIN** CEA/DIF/DCSA Bruyères-Le-Chatel
Calcul de coefficients de transport d'un mélange de particules
- B12. **Henri CORNILLE** SPT Saclay
Planar mixtures DVMs with species either in odd or even $|x|+|z|$ values
- B13. **Jérôme PARET** L2MP Marseille
Simulation numérique 3D de l'instabilité de Grinfeld

- B14. **Cyprien MORIZE, F. Moisy et M. Rabaud** FAST Orsay
Turbulence en rotation: Transition 2D - 3D
- B15. **Chi-Tuong PHAM** LPS ENS Paris
Couches limites dans un écoulement superfluide autour d'un disque, décrit par l'équation de Gross-Pitaevskii
- B16. **Maher LAGHA** Laboratoire d'Hydrodynamique Ecole Polytechnique Palaiseau
Transition sous-critique à la turbulence dans l'écoulement de Couette plan: approche théorique et modélisation numérique
- B17. **Diego QUEIROS-CONDE** Ecole des Mines de Paris
Equation de diffusion dans l'espace des échelles pour la description des dimensions dépendantes de l'échelle et du temps: la géométrie des peaux entropiques
- B18. **Anthony SAUGEY** Matière Condensée et Nanoparticules Villeurbanne
Intrusion-extrusion dans les matériaux poreux hydrophobes
- B19. **Daniel BONAMY** SPCSI CEA Saclay
Influence d'une onde de contrainte sur la propagation dynamique d'une fissure dans un matériau vitreux
- B20. **Sébastien BALIBAR, F. Werner, G. Beaume, A. Hobeika, S. Nascimbene, C. Herrmann et F. Caupin** LPS ENS Paris
Jusqu'où peut on comprimer un liquide sans qu'il cristallise?
- B21. **Vadim NIKOLAYEV** CEA Pessac
Non-local equation of motion of the triple gas-liquid-solid contact line over an inhomogeneous solid substrate
- B22. **Daniel BEYSENS** CEA Pessac
Nucleation and growth on a superhydrophobic groove surface
- B23. **Anne-Laure BIANCE** Collège de France Paris
Les premiers pas de l'étalement
- B24. **Bérengère ABOU** LBHP Jussieu
Fluctuation et mobilité d'une bille sonde dans un verre colloïdal: mesure de température effective

- B25. **Cyril CICHOWLAS** LPS ENS Paris
Interférences entre singularités complexes dans un écoulement inviscide
- B26. **Hervé CAPS** GRASP Liège
Le disque d'Euler: dissiper pour mieux diverger
- B27. **Ryosuke ISHIGURO, F. Graner, E. Rolley et S. Balibar** LPS ENS Paris
Anomalous coalescence of drops
- B28. **Arezki BOUDAUD** LPS ENS Paris
Gouttes de fluide simple et complexe: étalement et évaporation
- B29. **Jean-Christophe BARET** Philips Research Eindhoven
Dynamics of self-excited droplet oscillations in electrowetting
- B30. **Ramchandra NARHE** CEA Pessac
Drop coalescence on a surface: early and late stages
- B31. **Xavier NOBLIN, A. Buguin et F. Brochard-Wyart** Institut Curie Paris
Gouttes vibrées : oscillations de ligne de contact et instabilités
- B32. **Christophe POULARD** Collège de France Paris
Evaporation de gouttes mouillantes
- B33. **Nicolas VANDEWALLE** GRASP Liège
Enrobage d'une goutte par de l'air : l'antibulle
- B34. **Stéphane DORBOLO** GRASP Liège
Enrobage d'une goutte: la multibulle
- B35. **Salima RAFAI** LPS ENS Paris
Etalement de gouttes de fluides complexes
- B36. **Yves COUDER, C.H. Gautier, E. Fort et A. Boudaoud** LPS ENS Paris
Gouttes rebondissantes et gouttes flottantes
- B37. **Steffen BOHN** LPS ENS Paris et Rockefeller University New York
Réseaux de fractures: Transition intrinsèque entre désordre et déterminisme

SERIE C : Chairman H.J. Herrmann

- C1. **Jean-François BEAUDOIN** PMMH ESPCI
Contrôle réactif pour la réduction de la traînée
- C2. **Matthieu WYART** SPEC CEA Saclay
Prophéties autoréalisatrices et phénomènes collectifs en finance
- C3. **François GHOULMIE** LPS ENS Paris
Heterogeneity and feedback in an agent-based market model
- C4. **Marc FEIX** Ecole des Mines de Nantes
Concept de pouvoir dans un vote qualifié, limite asymptotique
- C5. **Marcel AUSLOOS** SUPRATECS Liège
Tsallis non extensive statistics, Fokker-Planck equation, etc. for el Niño increment pdf evolution
- C6. **Sorin TANASE-NICOLA** PMMH ESPCI *Etats métastables, frontières et bassins à température finie*
- C7. **Damien VANDEMBROUCQ** Saint-Gobain Paris
Large scale simulations of "ultrametric" long range depinning
- C8. **Andrea PARISI** LPMC Ecole Polytechnique Palaiseau
Speed and shape of moving cracks: relation between driving energy, crack shape and speed in dynamic brittle fracture
- C9. **Gleb OSHANIN** LPTL Jussieu
Exactly solvable model of monomer-monomer reactions on random catalytic substrate
- C10. **Jean-Philippe BOUCHAUD** SPEC CEA Saclay
Polymères dirigés en milieu aléatoire et chaos en température
- C11. **Giulio BIROLI** SPT CEA Saclay
Transition vitreuse: longueur de corrélation dynamique divergente et dimension critique supérieure
- C12. **Olivier RIVOIRE** LPTMS Orsay
Modèles de verre sur réseau
- C13. **Vianney DESOUTTER** Physique Théorique Toulouse
Etude de la dynamique hors d'équilibre d'un nouveau modèle avec barrières entropiques

- C14. **Camille ENAUD** LPS ENS Paris
Effet du désordre sur la transition du premier ordre dans le processus d'exclusion asymétrique
- C15. **Silke PRADES** SPCSI CEA Saclay
Analyse statistique de surface de fracture de verre
- C16. **François DETCHEVERRY** LPTL Jussieu
Etats métastables et hystérésis pour le RFIM sur graphes aléatoires à température nulle
- C17. **Eric BERTIN** Physique Théorique, Université de Genève
Hétérogénéités dynamiques dans un modèle de verre sur réseau
- C18. **Ingo MORGENSTERN** Université de Regensburg
Numerical simulation of the 2-dim Hubbard model
- C19. **Mikhail KISELEV** Theoretical Physics, Université de Würzburg
Jordan-Wigner transformation beyond $S=1/2$
- C20. **Pierluigi CONTUCCI** Université of Bologna
Replica Equivalence in Finite-Dimensional Spin Glasses
- C21. **Cristina TONINELLI** LPT ENS Paris
Kinetically constrained models and glassy dynamics: analytical results for the Kob-Andersen model
- C22. **Matteo PALASSINI** LPTMS Orsay
Etudes numériques des verres de spin
- C23. **Stefano CILIBERTI** Universidad Complutense de Madrid
Spectra and localization properties of Euclidean random matrices: the example of instantaneous normal modes in liquids
- C24. **Tim HALPIN-HEALY** Columbia University New York et Institut Lorentz Leiden
The dynamics of conformity and dissent
- C25. **Samy MERABIA** Physique des Solides Orsay
Hétérogénéités dynamiques et vieillissement des polymères vitreux
- C26. **Alain BARRAT** LPT Orsay
Dynamical coupling between weights and topology: a model for weighted complex networks

- C27. **Nicolas RIVIER, R. Mahmoodi Baram et H.J. Herrmann** Université de Strasbourg
Roulements à billes à trois dimensions, non frustrés et remplissant l'espace
- C28. **Sébastien MOULINET** Matière Condensée et Nanostructures Villeurbanne
Distribution des épaisseurs d'une ligne de contact sur un substrat désordonné
- C29. **François LADIEU** SPEC Saclay
Dynamique vitreuse dans des systèmes frustrés sans désordre

SERIE D : Chairman J.F. Joanny

- D1. **Valery ROUSSEAU** INL Nice
Le modèle de Hubbard bosonique avec échanges en anneau
- D2. **Frédéric CHEVY** LKB ENS Paris
Gaz de fermions ultra froids dans le régime de dégénérescence quantique
- D3. **Grégoire ITHIER** SPEC CEA Saclay
Manipulation d'un bit quantique supraconducteur
- D4. **Laurent PROVILLE** Métallurgie Physique CEA Saclay
Pseudogap du spectre énergétique d'un réseau d'oscillateurs non-linéaires quantiques
- D5. **Reinhold OPPERMAN** Theoretical Physics, Université de Würzburg
Solutions numériques presque exactes et approximations analytiques pour les verres de spin à $T=0$: 5ème ordre de RSB pour le modèle SK classique ou fermionique
- D6. **Anne KOENIG** Colloïdes et Matériaux Divisés - ESPCI
Nouvelle méthode d'étude des propriétés mécaniques de l'ADN à l'échelle de sa longueur de persistance
- D7. **Thomas GAREL** SPT CEA Saclay
Statistical mechanical simulation of DNA hybridization
- D8. **Simona COCCO** LDFC Strasbourg
Analyse théorique de l'activité d'un neurone isolé et qui s'auto-stimule (autapse), et comparaison avec les expériences faites au LDFC
- D9. **François CHAMARAUX** CEA Grenoble
Génération de forces à l'échelle cellulaire - étude théorique et expérimentale
- D10. **Vadim MALYSHEV** INRIA Rocquencourt
Time Synchronization Model as a Particle System
- D11. **Paul FRANÇOIS** LPS ENS Paris
Conception de réseaux génétiques à l'aide d'une procédure d'évolution in silico
- D12. **Nolwenn LE GRAND** PMMH ESPCI
Méandres d'un filet liquide sur un plan incliné

- D13. **Emmanuel TRIZAC** Physique Théorique Orsay
Existe t-il un point critique liquide/gaz dans les suspensions colloïdales?
- D14. **Rafael AGRA** Physique Théorique Orsay
Theory of orientational ordering in colloidal molecular crystals
- D15. **Laurent JOLY** Université Lyon 1
Simulations de dynamique moléculaire des effets électrocinétiques sur surfaces glissantes
- D16. **Ludovic PAUCHARD** FAST Orsay
Invagination d'une coque sphérique inhomogène
- D17. **José BICO** PMMH ESPCI *Poils mouillés*
- D18. **Thomas SEON, J.P. Hulin, B. Perrin et D. Salin** FAST Orsay
Mélange induit par gravité de deux fluides miscibles en tube vertical ou incliné: diffusion macroscopique ou contre-écoulement stratifié?
- D19. **Renaud DELANNAY** GMCM Rennes
Dissipation lors d'un écoulement de mousse dans un tube étroit
- D20. **Jean-Marc ALLAIN** LPS ENS Paris
Formes et stabilité d'un tube de membrane biologique à deux phases
- D21. **Xabier OYHARÇABAL** IRPHE Marseille
Etirement d'un globule polymérique adsorbé en mauvais solvant: simulation et théorie
- D22. **Serge MORA** FAST Orsay
Sédimentation structurante dans les suspensions non newtoniennes
- D23. **David CHAPOT, L. Bocquet et E. Trizac** ENS Lyon
Interactions DLVO entre macromolécules anisotropes chargées: effets à longue portée de l'anisotropie
- D24. **Joachim WITTMER** Institut Charles Sadron Strasbourg
Corrélations angulaires le long d'une chaîne dans un fondu de polymères flexibles
- D25. **Pierre JOSEPH** MMN ESPCI
Mesure de longueur de glissement dans des micro-canaux
- D26. **Edouard BRUNET** MMN ESPCI
Electro-osmose et courant d'écoulement: relations de symétrie et effets transverses en microfluidique

- D27. **Guillaume DEGRE** MMN ESPCI
Agrégation de particules paramagnétiques en présence d'un cisaillement hydrodynamique
- D28. **Mathilde CALLIES** Collège de France Paris
Fabrication d'un film de Landau
- D29. **Luc LEBON** PMMH - ESPCI
Rupture d'un rideau liquide mince
- D30. **Emmanuelle RIO** PMMH ESPCI
Dynamique d'une flaque sur plan incliné
- D31. **Yannis CUYPERS** PMMH ESPCI
Vortex burst as a source of Turbulence