LE JOURNAL DE PHYSIQUE

J. Physique 45 (1984) 801-803

MAI 1984, PAGE 801

Quatrième Rencontre de Physique Statistique de Paris

Les jeudi 26 et vendredi 27 janvier 1984 s'est tenue à l'E.S.P.C.I., la Quatrième Rencontre de Physique Statistique de Paris. Comme les années précédentes il s'est agi d'une rencontre informelle présentant, à côté de quelques revues et d'une table ronde, un très grand nombre de communications courtes des divers domaines de la physique statistique : mécanique statistique de l'équilibre et du non-équilibre, solides désordonnés, turbulence et stochasticité, liquides, plasmas, polymères, milieux aléatoires macroscopiques... et des sujets mathématiquement ou physiquement reliés.

Nous avons dû nous restreindre cette année à quelques 80 communications parmi celles qui avaient été proposées. Nous donnons ci-dessous la liste des communications présentées, afin que les personnes intéressées puissent demander des informations ou des prêtirages aux auteurs, et surtout afin que chacun puisse se faire une vision instantanée de la communauté.

La Cinquième Rencontre se tiendra les jeudi 24 et vendredi 25 janvier 1985.

Pour tous renseignements sur les Quatrième et Cinquième Rencontres, s'adresser aux organisateurs :

C. DE DOMINICIS, Physique Théorique, CEN Saclay.
J. P. HANSEN, Physique Théorique des Liquides, Université Paris VI.
B. SOUILLARD, Physique Théorique, Ecole Polytechnique.
J. VANNIMENUS, Physique du Solide, Ecole Normale Supérieure.

Exposés généraux

M. H. ERNST (Inst. Phys. Theor., Utrecht) : *Exact solutions of non-linear kinetic equations of Boltzmann type.*

U. FRISCH (Observatoire de Nice) : *Où en est la turbulence développée ?*

D. LEVESQUE (Phys. Théor., Orsay) : *Liquides et solutions.*

J. PROST (Paul Pascal, Talence) : *Nouvelles phases induites par frustration dans les cristaux liquides.*

Table ronde sur les *Phases incommensurables* avec la participation de R. CURRAT, P. Y. LE DAERON, P. LEDERER, R. PICK, J. P. POUGET, J. VILLAIN.

Communications

BREZIN E.
Ph. Th., Saclay.
Supersymétrie et densité de niveaux en présence d'un champ fort.

VANDERZANDE C.
Inst. Th. Fys., Heverlee.
Renormalisation group study of the Hubbard-model.

BELITZ D.
Ph. Th., Univ. Munich.
Some Aspects of Impurity Conduction.

GARDNER E.
Ph. Th., Saclay.
The Lyapounov exponent near the band edge of the 1-dimensional Anderson model.

AKKERMANS E., MAYNARD R.

CRTBT, Grenoble.

Chaîne d'impédances aléatoires.

ESCANDE D., SOUILLARD B.

PMI, Polytechnique, Palaiseau.

CPT, Polytechnique, Palaiseau.

Localisation et conversion d'instabilités convectives en instabilités absolues par les fluctuations de densité d'un plasma.

AUBRY S., AXEL F., VALLET F.

Ph. Solides, Orsay.

Modèle de Frenkel-Kontorova dans un champ électrique.

BHATT R.

GPS, ENS, Paris et Bell Lab. Murray Hill.

Localization in anisotropic 2D systems.

LEROUX HUGON P.

GPS, ENS, Paris.

Transfert stochastique d'excitation dans un système désordonné dilué. Application à la délocalisation des excitons liés, à l'échelle du temps de recombinaison.

MAYNARD R.

CRTBT, Grenoble.

Mouvement Brownien dans un potentiel Brownien.

HARDY J.

Lab. Proba., Rennes.

Le rôle du bruit dans les systèmes instables.

NADAL J. P.

GPS, ENS, Paris.

Dimension d'étalement des amas de percolation.

CHARLEX E., GUYON E.

LHMP, ESPCI, Paris.

An invariant for percolation of plates and of fractured rocks.

- VAN DEN BERG J.
Technology Univ., Delft.
A combinatorial inequality with applications to percolation theory.
- KOLB M., BOTET R., JULIEN R.
Ph. Solides, Orsay.
Agrégation par collage d'amas : propriétés des structures fractales obtenues.
- HERRMANN, H. J.
Ph. Th., Saclay.
La taupinière : un modèle de croissance.
- MARTIN H.
Ph. Solides, ENS, Paris.
Effet du piégeage sur des modèles d'invasion et de croissance.
- LHUILIER D.
LHMP, ESPCI.
Modèle de réseau à deux échelles et énergie libre des solutions de polymères.
- NAGHIZADEH J.
Th. Ph., Univ. Saarlandes.
Stem distribution and interstem potential in polymer crystal lamellae.
- OLVERA DE LA CRUZ M.
Cavendish Lab., Cambridge.
Spinodal decomposition in protonated and deuterated polymer mixtures.
- PALADIN G.
Ist. Marconi, Rome.
Bruit 1/f, désordre et dimensionnalité.
- BOCCARA N.
DPhG/SRM, Saclay.
Magnétisme désordonné sur les fractales.
- ROSENBLATT G.
Ph. Solides, INSA, Rennes.
Lois d'hyperéchelle fractales dans un milieu désordonné.
- VILLAIN J.
DRF/DN, Grenoble.
Modèle d'Ising aléatoire : une solution diplomatique au dilemme.
- ANDELMAN D.
M.I.T.
Renormalization group approach to quenched disorder.
- LACOLLE B.
An. Nu. INAG, St Martin d'Hères.
Calcul exact de la fonction de partition de verres de spin.
- MEZARD M.
Ph. Th. ENS, Paris.
On the nature of the spin-glass phase.
- ERZAN A.
Lab. Fisica, Porto.
Phase transitions in frustrated Potts systems.
- GALLET F., WOLF P. E., BALIBAR S.
Ph. Solides, ENS, Paris.
Etude de l'énergie de surface des cristaux d'He près de la transition λ .
- PEYRARD M., REMOISSENET M.
Opt. Res. Cristallin, Univ. Dijon.
Effet de réseau sur les mouvements de parois dans les phases incommensurables avec potentiel de substrat déformable.
- JOANNY J. F.
PMC, Collège de France, Paris.
Hysteresis des angles de contact.
- SEUKLA P., SLUCKIN T. J.
Southampton.
Renormalization group approach to liquid crystals.
- ROSATO V.
SRMP, Saclay.
Evidences for solid-solid premelting transition on a solid surface via molecular dynamics simulation of a solid-gas L-J system.
- VICTOR J. M.
LPTL, Univ. Paris VI.
Transition « liquide-gaz » dans les suspensions colloïdales chargées.
- SORNETTE D.
PMC, Univ., Nice.
Transition de phase des monocouches et bicouches lipidiques et interdimensionnalité.
- HUCKABY D., KOWALSKI J.
Phys. Liège, Chem. Texas.
Phase transitions in Lattice Models for (1) Coadsorption and (2) Hydrogen-Bonded Solvents.
- LUCK J. M.
SPH T., Saclay.
Modèles d'Ising et de Potts hiérarchiques, ensembles de Julia et amplitudes critiques oscillantes.
- SCHOTTE K. D.
Th. Ph., Univ. Berlin.
Lattice version of Dirac's equation and the ice model.
- VALENT G.
LPTHE, Paris VII.
Exact solution of Stieltjes non-linear birth and death process.
- BAVAUD F., CHOQUARD P.
Ec. Pol., Fed., Lausanne.
Théorie dynamique des constantes élastiques.
- FRISCH H., RIVIER, WYLER.
U.L.B., Bruxelles.
The hard sphere fluid in infinite dimensions.
- DE CONINCK J.
Univ., Mons.
Nouvelles Inégalités pour le modèle d'Ising.
- ROCKAERTS D.
Th. Ph., Univ. Leuven, Heverlee.
Wigner-Kirkwood and high temperature expansions for systems with magnetic field.
- PICMAN L.
Ljubjana, Yougoslavie.
Limite classique de fonction de Green et équation d'état.
- SOBOTTA G.
Ruhr Univ., Bochum.
Transfer tensor method in D Dimensions.
- ALASTUEY A.
LPTHE, Orsay.
Un nouveau développement systématique de la distribution du champ électrique dans les plasmas.
- FONTAINE J. R.
Ecol. Pol. Fed., Lausanne.
Validité des équations BBGKY et identités de Ward pour des systèmes coulombiens.
- GRUBER C., OGUEY C.
Ec. Pol. Fed., Lausanne.
Règles de somme pour systèmes coulombiens quantiques.
- SIRUGUE-COLLIN M., SIRUGUE M., TRUMAN A.
Bielefeld et CPT Marseille Univ. de Swansea.
Approximation semi-classique et ensemble microcanonique.
- AVAN J.
LPTHE, Univ. Paris VI.
Instantons and large orders of $1/N$ series for the $(\phi^2)^2$ theory in ν dimensions ($1 \leq \nu \leq 4$) by inverse scattering methods.
- WEISS M.
Freie Univ. Berlin.
Lattice approach to the spectrum of the massive Thirring model.
- BEYSSENS D.
SRM, Saclay.
Stabilité de mélanges critiques de fluides en écoulement : décomposition spinodale périodique.
- GASTAUD R.
SPSRM, Saclay.
Dichroïsme d'écoulement dans un fluide critique.

- MARCHIORO C.
Mat. Univ., Trento.
Some problems in vortex theory.
- PELCÉ P.
Therm. des Fluides, Marseille.
Influence du champ de pesanteur sur la propagation d'un front de flamme courbé dans un tube.
- COSNARD M.
TIM3, INAG, Grenoble.
Dynamique d'un automate cellulaire à mémoire modélisant le fonctionnement d'un neurone.
- BONOMI E., LUTTON J. L.
CPT, Polytechnique, Palaiseau.
CNET, Issy-les-Moulineaux.
Mécanique statistique du problème du voyageur de commerce.
- GALVES A.
Lab. Proba., Paris VI.
Comportement métastable de systèmes stochastiques.
- AUSLOOS.
Liège.
Réalisation de surfaces fractales et mouvement brownien fractionnaire multivarié.
- CORNILLE H.
Ph. Th., Saclay.
Solution explicite pour le modèle de Kac d'équation de Boltzmann non linéaire.
- GOLDMAN M.
Magn. Nucl., Saclay.
Observation directe du mouvement brownien de rotation de sphères par RMN.
- PAPOULAR M.
CRTBT, Grenoble.
Cinétique d'adsorption en régime quantique.
- BUFFET E.
Math. Phys., Univ. Col., Dublin.
Dynamique de la condensation de Bose.
- FANNES M.
Inst. Th. Fys., Leuven.
Equipartition for quantum systems.
- MARTIN G.
SRMP, Saclay.
Effets d'irradiation : un exemple de transitions de phases loin de l'équilibre.
- MARESCHAL M., KESTEMONT E.
Ch. Ph. II, Univ. L., Bruxelles.
Mise en évidence des corrélations de non-équilibre par dynamique moléculaire.
- NAVET M.
PMMS/CNRS, Orléans.
Un plasma unidimensionnel hors d'équilibre (expérience numérique).
- PESCHEL I.
Freie Univ., Berlin.
Time correlations in quantum spin chains and the X-Ray absorption problem.
- BORGIS D.
Ph. Th. des Liquides, Paris VI.
Théorie stochastique d'une réaction chimique bistable.
- MALRAISON B.
Lab. Electrostatique, Grenoble.
Détermination expérimentale de dimension fractale d'attracteurs dans divers régimes de convection.
- GHENDRIH P.
STGI, DRFC, Fontenay.
Une nouvelle classe d'universalité pour les transitions vers le chaos de systèmes dissipatifs.
- FARGE M.
LMD, ENS, Paris.
Etude des équilibres statistiques de la turbulence bidimensionnelle compressible.
- LEORAT J.
DAPHE, Meudon.
Un modèle scalaire pour la turbulence MHD.
- GRAHAM R.
Fachbereich Phys., Univ. Essen.
Existence of potentials for dissipative dynamical systems.
- MANNEVILLE P., PUMIR A.
SPSRM, Saclay, S. Ph. T., Saclay.
Turbulence dans l'équation de Kuramoto.
- RIBOTTA R.
Ph. des Solides, Orsay.
Transitions vers le désordre de structures convectives dans un cristal liquide : 1. Instabilité d'Eckhaus. 2. Stabilité de singularités topologiques.
- BOHIGAS O., GIANNONI M. J., SCHMIT C.
Phys. Nuc., Orsay.
Fluctuations de niveaux : matrices aléatoires et billards quantiques.
- BOHIGAS O., GIANNONI M. J., PANDEY A.
Phys. Nuc., Orsay.
Propriétés spectrales de l'oscillateur harmonique à 2 dimensions (fréquences incommensurables).
- GIRAUD B.
S. Ph. T., Saclay.
Ordre et désordre dans la théorie du champ moyen pour les collisions nucléaires.
- MEHTA M. L.
Ph. Th., SPT, Saclay.
Intégration sur les variables matricielles : son utilisation dans la théorie des matrices aléatoires.