

# Assemblée Générale des Théoriciens Nucléaires

15 et 16 octobre 2009

Salle des Conseils IPN-Orsay

## Programme

**Jeudi 15 octobre**

**9h00 – 9h10**

Introduction

### **Session I. Structure nucléaire**

Chairperson : Nathalie Pillet

**9h10-9h30** (15+5)

**Julien Lo Bloas**, CENBG

Effets des corrélations de type RPA et de pairing sur le mélange d'isospin dans l'approche HTDA

**9h30-9h50** (15+5)

**Haozhao Liang**, IPNO

Isospin corrections for superallowed beta decay in self-consistent relativistic RPA approaches

**9h50-10h10** (15+5)

**Jean-Paul Ebran**, IPNO

Description de l'état fondamental des noyaux atomiques par une approche Hartree-Fock-Bogoliubov relativiste en symétrie axiale

**10h10-10h30** (15+5)

**Stéphane Hilaire**, CEA Bruyères-le-châtel

News from the Gogny interaction

10h30-11h00 Pause café

### **Session II. Physique hadronique et des particules**

Chairperson : Jean-Yves Ollitrault

**11h00 – 12h00** (50 minutes + 10)

**Edomond Iancu**, IPhT Saclay

Des trous noirs aux collisions d'ions lourds

**12h00-12h20** (15+5)

**Jean-Philippe Lansberg**, SLAC Stanford / CPHT Ecole polytechnique

Production de J/psi et Upsilon dans des collisions pp et pA au RHIC et au LHC

**12h20-12h40** (15+5)

**Pierre-Antoine Harraud**, LPSC Grenoble

Results on the form factors and generalized form factors of the nucleon from lattice QCD

Déjeuner

### **Session III. Physique hadronique et des particules**

Chairperson : Jean-François Mathiot

**14h30-14h50** (15+5)

**Hubert Hansen**, IPNL

Comportement critique de QCD décrit par le modèle PNJL

**14h50-15h10** (15+5)

**Samuel Friot**, IPNO

Amélioration asymptotique non-perturbative en théorie des perturbations et représentation de Mellin-Barnes

**15h10-16h20**

**Discussion**

Chairperson : Karim Bennaceur

Intervention de **Barbara Erazmus** : financement de la théorie au sein de l'IN2P3

Intervention de **Guy Chanfray** : point sur le Comité de Financement

16h20-16h40 Pause café

**Session IV. Astrophysique**

Chairperson : Hervé Molière

**16h40-17h00** (15+5)

**Anthea Francesca Fantina**, IPNO

Impact des processus électro-faibles pendant la phase d'effondrement gravitationnel des étoiles massives

**17h00-17h20** (15+5)

**James Kneller**, IPNO

Collective and Dynamic MSW Effects in Supernova Neutrino Signals

**17h20-17h40** (15+5)

**Sebastien Galais**, IPNO

Onde de chocs dans les supernovae : Implications sur le fond diffus des neutrinos

**17h40-18h20 Table ronde, Jérôme Margueron**, IPNO

Liens entre physique nucléaire et astrophysique

**Session V. Structure nucléaire**

Chairperson : François Sebille

**18h20-18h40** (15+5)

**Guillaume Hupin**, GANIL

Exact Monte Carlo method for Open Quantum Systems

**DINER AU GRAMOPHONE**

**Vendredi 16 octobre**

**Session VI. Structure nucléaire**

Chairperson : Michael Bender

**9h00-10h00** (50+10)

**Morten Hjorth-Jensen**, Oslo University

Ab-initio methods in nuclear physics. Overview and recent achievements

**10h00-10h20** (15+5)

**Bertrand Giraud**, IPhT Saclay

Modèles de fonctionnelles densité, polynomiales, exactes

10h20-10h40 Pause café

**Session VII. Structure nucléaire**

Chairperson : Jean-Marc Richard

**10h40-11h00** (15+5)

**Jean-Paul Delaroche**, CEA Bruyères-le-châtel

Structure of the even-even nuclei using a mapped collective Hamiltonian and the D1S Gogny interaction

**11h00-11h20** (15+5)

**Sophie Peru**, CEA Bruyères-le-châtel

Collective structure of N=40 isotones

**11h20-12h50**

Discussion. Francesca Gulminelli : renouvellement du Bureau, présentation de l'Etat des Lieux, actions pour l'année prochaine, implications des théoriciens autour de Spiral2

Déjeuner

**Session VIII. Structure et Réactions**

Chairperson : Francesca Gulminelli

**15h00-16h00** (50+10)

**Denis Lacroix**, GANIL

Les méthodes dépendant du temps pour la dynamique nucléaire

**16h00-16h20** (15+5)

**Vittorio Somà**, SPhN Saclay

Liquid-gas transition in nuclear matter

16h20-16h40 Pause café

**16h40-17h00** (15+5)

**Rémi Bernard**, CEA Bruyères-le-châtel

Excitations intrinsèques dans le processus de fission

**17h00-17h20** (15+5)

**Guillaume Blanchon**, CEA Bruyères-le-châtel

Corrections RPA au calcul du potentiel optique

**17h20-17h40** (15+5)

**Marc Dupuis**, CEA Bruyères-le-châtel

Microscopic models for direct inelastic scattering and preequilibrium reaction

**Conclusions**