

SEMPARIS – Séminaires en région parisienne

<http://string.lpthe.jussieu.fr/semparis/>

Séminaires à venir

Jeudi 27 Juillet 2017, 11 :00

LPTHE, Bibliothèque

Séminaire informel

Domaines : cond-mat.stat-mech

Titre : *Formation probabilities, post-measurement entanglement entropy and Casimir effect*

Orateur : **Mohammad Rajabpour (Universidade Federal Fluminense, Rio)**

Résumé : *I will first introduce formation probability as a quantity which can determine the universality class of a quantum critical system. In other words, by calculating this quantity one can find the central charge and critical exponents of a quantum system and determine the universality class uniquely. I will show that calculating this quantity boils down to finding Casimir energy of two needles. Then using boundary conformal field theory (BCFT) techniques we find exact results for the formation probabilities. Numerical results for transverse field Ising model will be presented to support the analytical results. Then we will briefly talk about Shannon mutual information as another quantity which can play similar role. We will present a conjecture which connects Shannon mutual information to the central charge of the underlying conformal field theory. We will support the conjecture with many numerical calculations. Finally, we will introduce post-measurement entanglement entropy as a tripartite measure of entanglement. We will show that this quantity is related to the Casimir energy of needles on Riemann surfaces and can be calculated exactly for conformal field theories. To do that we use a slightly different method than twist operator technique. Many analytical results, such as, Renyi entropy, entanglement Hamiltonian, distribution of the eigenvalues of entanglement Hamiltonian, the effect of the boundary and Affleck-Ludwig boundary entropy can be discussed naturally in our framework. Few numerical results regarding free bosons and transverse field Ising chain will be presented as support for analytical results.*

Jeudi 27 Juillet 2017, 11 :00

CPHT, Salle de conférences, bât. 6

Séminaire commun de physique théorique des particules IPN-CPHT-X

Domaines : hep-ph

Titre : *Next to leading order QCD calculation of high p_T jet production in pp collision*

Orateur : **Asmita Mukherjee (IIT Bombay, Mumbai)**

Résumé : *We present a recent calculation of the cross section of identified hadron or photon inside a jet in pp collision at next-to-leading order in QCD. This provides a novel method to access the hadron and photon fragmentation functions, respectively, as functions of z . We use an analytic approach with the assumption that the jet is narrow.*

Jeudi 27 Juillet 2017, 14 :30

LPTHE, Library

Particle Physics at LPTHE

Domaines : hep-ph

Titre : *SUSY, Dark Matter and five Higgs Bosons at the LHC*

Orateur : **Sven Heinemeyer (UAM)**

Résumé : *The LHC sees a SM-like Higgs boson at 125 GeV and puts bounds on extended Higgs sectors and other BSM physics. We discuss the status of SUSY taking all current bounds into account. We show the implications for Dark Matter searches at the LHC and Direct Detection experiments. In particular we discuss that a 125 GeV SM-like Higgs boson can be realized easily in SUSY, taking all the relevant data into account. One particularly interesting interpretation has the observed Higgs boson as the second lightest one, and the lightest Higgs boson has escaped detection so far.*

Mercredi 16 Août 2017, 14 :00

LPTENS, Room Conf. IV(Workshop on "Exceptional and ubiquitous Painlevé equations for Physics" Introductory review 90 min.)

Workshop or Conference

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Frank Loray (Université de Rennes I)**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Mercredi 16 Août 2017, 16 :00

LPTENS, Room Conf. IV
Workshop or Conference
Domaines : hep-th

Titre : *Integrable systems of Calogero-Moser type*

Orateur : **Simon Ruijsenaars (University of Leeds)**

Jeudi 17 Août 2017, 09 :30

LPTENS, Room Conf. IV (Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>
Workshop on "Exceptional and ubiquitous Painlevé equations for Physics"

)
Workshop or Conference
Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Oleg Lisovyi (Université de Tours)**

Résumé : *Connections between Painlevé tau functions and Nekrasov representation of the dual instanton partition functions*

Vendredi 18 Août 2017, 10 :00

LPTENS, Room Conf. IV
Workshop or Conference
Domaines : hep-th

Titre : *Workshop on "Exceptional and ubiquitous Painlevé equations for Physics"*

Orateur : **Summer Institute**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Lundi 21 Août 2017, 11 :00

LPTENS, Room Conf. IV
Workshop or Conference
Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Summer Institute**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Mardi 22 Août 2017, 11 :00

LPTENS, Room Conf. IV

Workshop or Conference

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Summer Institute**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Mercredi 23 Août 2017, 11 :00

LPTENS, Room Conf. IV

Workshop or Conference

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Summer Institute**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Jeudi 24 Août 2017, 11 :00

LPTENS, Room Conf. IV

Workshop or Conference

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Summer Institute**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Vendredi 25 Août 2017, 11 :00

LPTENS, Room Conf. IV

Workshop or Conference

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Summer Institute**

Résumé : *Please see webpage <https://indico.in2p3.fr/event/14720/>*

Mercredi 6 Septembre 2017, 14 :00

IPHT, Amphi Claude Bloch, Bât. 774

Soutenance de thèse

Domaines : physics

Titre : *(TBA)*

Orateur : **Soumya Sasmal (IPhT)**

Vendredi 8 Septembre 2017, 13 :00

LPT, Amphi 1, bat 210, 2eme etage, LPT

Soutenance de thèse

Domaines : hep-ph

Titre : *TBA*

Orateur : **Lucas Lionni (LPT Orsay)**

Mardi 12 Septembre 2017, 14 :00

IPHT, (voir dans annonce)

Soutenance de thèse

Domaines : physics

Titre : *Etude des systèmes urbains : une approche physique*

Orateur : **Giulia Carra (IPhT)**

Résumé : *Plus de 50% de la population mondiale vit dans des zones urbaines et cette proportion devrait augmenter dans les prochaines décennies. Comprendre ce qui régit l'évolution des systèmes urbains est donc devenu d'une importance fondamentale. Ce renouveau d'intérêt combiné avec la disponibilité de données à grande échelle, permet d'entrevoir l'avènement d'une nouvelle science des villes, interdisciplinaire et basée sur les données. Des études récentes ont montré l'existence de régularités statistiques et de lois d'échelle pour plusieurs indicateurs socio-économiques, tels que la consommation d'essence, la distance moyenne parcourue quotidiennement, le cout des infrastructures, etc. Malgré plusieurs tentatives récentes, la compréhension théorique de ces résultats observés empiriquement demeure très partielle. Le but de cette thèse est d'obtenir une modélisation simplifiée, hors-équilibre de la*

croissance urbaine, en s'appuyant sur un petit nombre de mécanismes importants et qui fournit des prédictions quantitatives en accord avec les données empiriques. Pour cela, nous nous inspirerons des études en géographie quantitative et en économie spatiale et nous revisiterons certains de ces anciens modèles avec une nouvelle approche intégrant les outils et concepts de la physique.

La soutenance aura lieu à : l'Institut des Systèmes Complexes (ISC-PIF), 133 rue Nationale, 75013 Paris.

Vendredi 15 Septembre 2017, 14 :00

IPHT, Amphi Claude Bloch, Bât. 774

Soutenance de thèse

Domaines : physics

Titre : *(TBA)*

Orateur : **Vardan Kaladzhyan (IPhT)**

Mardi 19 Septembre 2017, 14 :00

APC, 483A - Malevitch

Seminar of the theory group of APC

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Vincent Vennin (APC)**

Jeudi 21 Septembre 2017, 14 :00

IPHT, Amphi Claude Bloch, Bât. 774

Soutenance de thèse

Domaines : physics

Titre : *(TBA)*

Orateur : **Lais Sarem-Schunk (IPhT)**

Mardi 26 Septembre 2017, 14 :00

APC, 483 A - Malevitch

Seminar of the theory group of APC

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Micaela Oertel (LUTH)**

Mercredi 27 Septembre 2017, 14 :00

LPT, Amphi 1, bat 210, 2eme etage, LPT-Orsay

Soutenance de thèse

Domaines : hep-ph

Titre : *TBA*

Orateur : **Olcyr De Sumensari (LPT Orsay)**

Jeudi 28 Septembre 2017, 14 :00

LPT, amphi 1, bat 210, eme etage

Soutenance de thèse

Domaines : hep-ph

Titre : *TBA*

Orateur : **Mattias Rodriguez (LPT Orsay, LAPTH Annecy)**

Vendredi 29 Septembre 2017, 13 :00

LPT, Amphi 1, bat 210, 2eme etage, LPT

Soutenance de thèse

Domaines : hep-ph

Titre : *TBA*

Orateur : **Andrei Angelescu (LPT Orsay)**

Mardi 3 Octobre 2017, 14 :00

APC, 483 A - Malevitch

Seminar of the theory group of APC

Domaines : hep-th

Titre : *TBA*

Orateur : **Félix Julié (APC, Université Paris Diderot)**

Lundi 9 Octobre 2017, 09 :00
IPHT, Salle Claude Itzykson, Bât. 774
Soutenance de thèse
Domaines : physics

Titre : (*TBA*)

Orateur : **Thibault Lesieur (IPhT)**
