



Le Groupement National De Recherches - Information Quantique (GNDR-IQ)

&

Centre of Physics and Mathematics- CPM

La Quatrième Ecole sur la Théorie de l'Information

&

la Cryptographie Quantiques

Le 10 Juin 2017, Faculté des Sciences de Rabat

– Programme Scientifique–

09h00- 09h10: Ouverture par le coordinateur du GNDR-IQ (Salle des soutenances du CEDoc)

Session I : Information et Cryptographie Quantiques / Corrélations et Codes Quantiques

09h10- 09h30 : M. Daoud

Variables de Grassmann généralisées pour quikits et états cohérents de Barut-Girardello des algèbres $su(r+1)$

09h30- 09h45 : A. Slaoui

La dynamique des corrélations quantiques mesurée par l'incertitude quantique locale et la discordie géométrique pour les systèmes bipartites

09h45- 10h00 : L. Jebli, M. Daoud et A. Ihlal

Local quantum uncertainty of Quasi-Werner States on Bipartite Entangled States

10h00- 10h15 : B. Benzimoune

Analyse géométrique des propriétés de l'intrication dans les états symétriques

10h15- 10h30 : O. Achkir

Mutually unbiased bases for qubit and its discrete phase space structure

10h30- 10h50: *Pause*

Session II : Boîtes Quantiques / Quantiques en Cavité QED/ Système opto-mécaniques

10h50- 11h10 : S. Harir

Quantum Entanglement in 1d Extended Hubbard Model

11h10- 11h25 : S. Zriouel et L.B. Drissi

Etude Monte Carlo des propriétés magnétiques et thermodynamiques des boîtes Quantiques

11h25- 12h40 : F-Z. Ramadan et L.B. Drissi

Quantum dots derived from two-dimensional materials and their properties

12h40- 12h55 : J. El Qars

Dynamical Gaussian quantum steering in optomechanics

12h55- 13h10 : H. Ouarrad

Size dependent electronic and optical properties in graphene quantum dots

13h10- 13h25 : Y. Es-sahely

Pouvoir interférométrique Gaussien dans un système optomécanique

13h25- 13h45: *Pause*

Session III : Implémentation des Algorithmes / Métrologie quantique

13h45- 14h05 : M. Mansour

Generalized graph states and mutually unbiased bases from multiqubits phase states

14h05- 14h20 : H. El Hadfi et M. Daoud

Mesures des corrélations quantiques et l'aspect de la métrologie quantique en théorie quantique de l'information

14h20- 14h35 : S. Seddik et M. Daoud

Corrélation quantique et codes correcteurs

14h35- 14h50 : N. Darifi, K. Elqoumari, Z. Sakhi and M. Bennai,

Etude Analytique du Modèle de Rabi

14h50- 15h05 : A. Chentouf, Z. Sakhi and M. Bennai,

Modèle de Dicke : application au traitement quantique d'information

15h05- 15h20 Discussions