





L'Equipe de Physique Quantique et Applications du Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Energies de la Faculté des Sciences d'Agadir

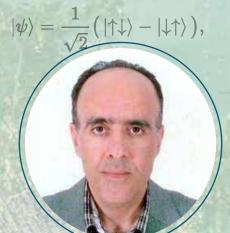
## Organise:

Une journée scientifique sous le thème:

# L'information quantique et ses défis

Le Jeudi 01 juin 2023

à la faculté des sciences d'Agadir



Pr: Mohammed Daoud Faculté des sciences, département de Physique, Université Ibn Tofail-Kenitra

CONFÉRENCIERS:



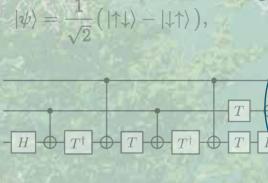
Pr. El Allati Abderrahim
Faculté des Sciences et
Techniques Al-Hoceima,
Université Abdelmalek Essaadi

Coordonnateur:



**Dr.Laure Gouba**Centre International
de Physique Théorique,
Trieste, Italie

 $\mathbf{CNOT} := \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$ 











\*

# L'Equipe de Physique Quantique et Applications du Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Energies (LPTHE) de la Faculté des Sciences d'Agadir.

#### Organise:

### Une journée scientifique sous le thème :

L'information quantique et ses défis,

Jeudi 01 Juin 2023

#### **PROGRAMME**

#### Jeudi 01 Juin 2023 : Salle de Conférence, Bloc de Recherche, FS, Agadir

### 08h30-09h00 : Ouverture de la journée scientifique :

Pr. Abdelaziz BENDAOU: Président de l'Université Ibn Zohr, Agadir.

Pr. Hassan NACHIT: Doyen de la Faculté des Sciences d'Agadir.

**Pr. Mostafa NASSIK :** Responsable du Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Energies (LPTHE).

Pr. Nabil HABIBALLAH: Coordonnateur de la journée scientifique, FSA, Ait Melloul.

#### Modérateur : Pr. Nabil HABIBALLAH (FSA-Ait Melloul, UIZ). Titre de la communication **Conférenciers** Heure Pr. Mohammed DAOUD **Information Quantique: Fondements** 09h30-10h15 Faculté des Sciences, 1 et Challenges. Université Ibn Tofail. Kenitra. Pr. El Allati Abderrahim Décohérence quantique : Equation 2 10h15-11h00 Faculté des Sciences et maîtresse. Techniques, Al-Hoceima. 11h00-11h30 Pause-café Dr. Laure Gouba **Entangled coherent states in Non-**International Center for 3 11h30-12h15 commutative space. Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italy.







4	12h15-12h30	Démonstration et évolution dynamique de la monogamie d'intrication quantique dans des états gaussiens à trois modes.	Dr. Jamila Ahmouch  Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, Agadir.
5	12h30- 12h45	Multiparameter estimation of quantum metrology in a Heisenberg XYZ Model	Dr. Rachid Benhamou Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, Agadir.
6	12h45 - 13h00	Simulating Spin Chain System on IBM`Quantum Computer.	Dr. Zainab Bouchbouk Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, Agadir.
7	13h00-13h15	Etude des corrélations quantiques dans les systèmes magno-mécaniques.	<u>Dr. Noureddine Benrass</u> Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, <b>Agadir</b> .
8	13h15- 13h30	Relationship between thermal coherence and correlations in Heisenberg systems under inhomogeneous magnetic field.	Pr. Abdelkbir El Aroui Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, Agadir.
9	13h30- 13h45	Amélioration de l'intrication quantique assistée par qubit dans un système optomécanique en présence de milieu Kerr.	<u>Dr. Driss Aoune</u> Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, <b>Agadir.</b>
10	13h45- 14h00	Characterizing quantum teleportation and entanglement between two qubits in graphene lattice	<u>Dr. Hamza Mhamdi</u> Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, <b>Agadir.</b>
11	14h00 - 14h15	Quantifying Entanglement Among Three Magnons in a Cavity Magnomechanics System	<u>Dr. Abdelkader Hidki</u> Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, <b>Agadir.</b>
12	14h15 - 14h30	New narrow band gap of silicon-based perovskite FASiI3 for photovoltaic application: A DFT study of the structural, electronic and optical properties.	<u><b>Dr. Elarfaoui Youssef</b></u> Faculté des sciences, Université Ibn Zohr, <b>Agadir</b> .