

## 6<sup>ème</sup> colloque du LIA *Circuits et Matériaux Quantiques*

27 Septembre au 1 octobre 2021 (Tarbesou)

### Lundi 27 Septembre

17 :00            **Accueil de la délégation Québécoise au LNCMI**

### Mardi 28 Septembre

12:00            **Buffet au LNCMI**

13:30            **Visite des installations du LNCMI**

15:00            **Départ en bus pour le Tarbesou**

19:00            **Souper**

### Mercredi 29 septembre

7:30 – 8:45        **Petit-déjeuner**

8:45 – 9:00        **Introduction** – Discussion préliminaire sur l'avenir du LIA.

9:00 – 9:40        **Nicolas Bergeal** (LPEM Paris)- *Multi-band superconductivity in oxide interfaces.*

9:40 – 10:20      **Catherine Pépin** (iPhT Saclay) - *Strange metals and charge order in cuprate superconductors.*

10:20 – 11:10     **Pause café**

11:10 – 11:30     **Camille Le Calonnec** (Sherbrooke / Strasbourg) *Floquet theory for a fast and high fidelity parametric-two-qubit gate.*

11:30 – 11:50     **Claude Rohrbacher** (Sherbrooke) - *Double quantum dot architecture for spin qubit in silicon*

11:50 – 12:00     **Poster flash** (30 s / poster)

12:00 – 12:10     **Frédéric Petroff** (CNRS) et **Armand Soldera** (Sherbrooke)

12:10 – 13:30     **Pause Déjeuner**

**Après-midi libre (ci-dessous 2 propositions de randonnée au départ du centre)**

<https://www.pyrenees-ariegeoises.com/a-voir-a-faire/balades-et-randonnees/balades-a-pied/balade-d-altitude-bonastre-les-campels-1231943> (2h30 – 380 m dénivelé)

<http://www.mc2rando.fr/ariege/1117savis.html> (3h30 - 630 m dénivelé)

17:00 – 19:00     **Session poster (avec apéritif à 18:30)**

20:00            **Souper**

## Jeudi 30 septembre

- 7:30 – 9:00 **Petit-déjeuner**
- 8:00 **Test PCR sur le centre pour les Québécois repartant le 02/10**
- 9:00 – 9:40 **Nicolas Roch** (I. Néel, Grenoble) - *Quantum electrodynamics of a Josephson junction coupled to a strongly dissipative environment.*
- 9:40 – 10:00 **Suresh Vishnu Narayanan** (Sherbrooke) - *Quantization of Faraday rotation in a 2D electron gas.*
- 10:00 – 11:00 **Pause café**
- 11:00 – 11:40 **Jeffrey Quilliam** (Sherbrooke) - *Quantum magnetism in the rare-earth dimer system  $Yb_2Si_2O_7$ .*
- 11:40 – 12:00 **Pierre-Olivier Downey** (Sherbrooke) - *The pseudogap and its link to Mott physics and Short-Range Antiferromagnetism.*
- 12:00 – 12:20 **Marie-Eve Boulanger** (Sherbrooke) - *Thermal Hall effect in cuprates.*
- 12:20 – 16:00 **Pause Déjeuner et discussion**
- 16:00 – 16:40 **Véronique Brouet** (LPS Orsay) - *Doping spin-orbit Mott insulators : the case of  $Sr_2IrO_4$  and  $Sr_3Ir_2O_7$ .*
- 16:40 – 17:00 **Aimé Verrier** (Sherbrooke) - *Pressurized beta- $Li_2IrO_3$ : scrutinizing a suspected Quantum Spin Liquid through NMR.*
- 17:00 – 19:00 **Session poster**
- 19:00 **Souper**

## Vendredi 1 octobre

- 7:30 – 9:00 **Petit-déjeuner**
- 9:00 – 9:40 **Thierry Klein** (I. Néel, Grenoble) - *Thermodynamic signature of quantum criticality of cuprates.*
- 9:40 – 10:20 **Mathieu Juan** (Sherbrooke) - *Optomechanics in the microwave regime : harnessing non-linearities.*
- 10:20 – 11:10 **Pause café**
- 11:10 – 12:00 *Table Ronde*
- 12:00 – 13:30 **Pause Déjeuner**
- 13:45 **Départ Bus vers Toulouse**
- 16:15 **Arrivée à Toulouse et test PCR à 16h30 pour les départs du 03/10 et 04/10**