

# LIA Circuits et Matériaux Quantiques

## Workshop inaugural du 27-29 octobre 2016

Lieu : Centre de Villégiature Jouvence à 30 mn de Sherbrooke

<https://www.jouvence.com/>

### Mercredi 26 Octobre

18:00 Arrivée et souper

### Jeudi 27 octobre

7:00 – 8:30 Petit-déjeuner

8:30 – 9:00 Représentants Tutelles (Jacques Beauvais – Niels Keller)

9:00 – 10:00 A. Blais, B. Reulet, D. Sénéchal (Sherbrooke), C. Proust (LNCMI-Toulouse) & M. Aprili (LPS Orsay)  
*Présentation des laboratoires et du LIA*

10:00 – 11:00 **Pause café**

11:00 – 11:30 Michael Canva (Sherbrooke) et témoignages  
*Formations doctorales et co-tutelles*

11:30 – 11:45 D. Thérien (ICRA)  
*Présentation de l'Institut Canadien des Recherches Avancées*

11:45 – 14:30 **Pause Déjeuner et discussions informelles**

14:30 – 15:00 *Axe 1 : Matériaux quantiques - Expériences*  
Modérateurs : L. Taillefer (Sherbrooke) & C. Proust (LNCMI-T)  
Présentations courtes (3 mn) : C. Proust / L. Taillefer / D. LeBoeuf / P. Fournier / P. Mendels / J. Quilliam / C. Pasquier / D. Morris

15:00 – 15:15 D. Colson (CEA Saclay)  
*Synthèse des matériaux en France*

15:15 – 15:45 *Axe 2 : Matériaux quantiques – Théories*  
Modérateur : A.-M. Tremblay (Sherbrooke)  
Présentations courtes (3 mn) : A-M. Tremblay / W. Krauth / D. Sénéchal / N. Dupuis / I. Garate / M. Civelli / C. Bourbonnais / R. Côté

15:45 – 16:30 **Pause café**

- 16:30 – 16:45 *Axe 3 : Circuits et supraconducteurs quantiques*  
 Modérateurs : Denis Vion (SPEC Saclay) & Alexandre Blais (Sherbrooke)  
 Présentations courtes (3 mn) : C. Mathieu / P. Joyez / F. Parmentier / A. Blais
- 16:45 – 17:00 D. Vion (SPEC Saclay)  
*Non linear circuit QED at CEA-Saclay in collaboration with Sherbrooke*
- 17:00 – 17:15 *Axe 4 : Circuits quantiques hybrides*  
 Modérateurs : Bertrand Reulet (Sherbrooke) & Marco Aprili (LPS Orsay)  
 Présentations courtes (3 mn) : B. Reulet / S. Guéron / M. Pioro-Ladrière / Gabelli /  
 Chepelianskii
- 17:15 – 17:30 M. Aprili (LPS Orsay)
- 17:30 – 19:00 *Affiches et discussions informelles*
- 19:00 **Souper**

## Vendredi 28 octobre

- 7:00 – 8:30 Petit-déjeuner
- 8:30 – 9:00 Philippe Mendels (LPS Orsay)  
*Liquides de spins quantiques sur réseau kagomé: études locales.*
- 9:00 – 9:30 Edouard Pinsolle (Sherbrooke)  
*Mesure directe du temps de relaxation de l'énergie des électrons dans les conducteurs.*
- 9:30 – 10:30 **Pause café**
- 10:30 – 11:00 Marcello Civelli (LPS Orsay)  
*Fortes corrélations, "fermions cachés" et mécanisme d'appariement non-conventionnel des cuprates dans une perspective de la théorie « cluster » DFMT.*
- 11:00 – 11:30 Nicolas Doiron-Leyraud (Sherbrooke)  
*Des oscillations quantiques à la solution du pseudogap dans les supraconducteurs à haute température critique.*
- 11:30 – 14:30 **Pause Déjeuner et discussions informelles**
- 14:30 – 15:00 Philippe Joyez (SPEC Saclay)  
*Comment les composants interagissent-ils dans un circuit électronique quantique?*
- 15:00– 15:30 Sophie Guéron (LPS Orsay)  
*Supraconductivité induite dans des nanofils, en présence de couplage spin-orbite ou d'effet Kondo.*
- 15:30 – 16:30 **Pause café**

- 16:30 – 17:00 André-Marie Tremblay (Sherbrooke)  
*Supraconductivité, avec et sans point critique quantique antiferromagnétique*
- 17:00 – 17:30 Claude Bourbonnais (Sherbrooke)  
*Supraconductivité et antiferromagnétisme comme tandem de la criticalité  
quantique dans les conducteurs organiques*
- 17:30 – 19:00 *Affiches et discussions informelles*
- 19:00 **Souper**

## **Samedi 29 octobre**

8:30 – 10:00 Table ronde

Déplacement Jouvence / Sherbrooke

10:45 – 12:30 Visite des laboratoires

12:15 – 14:00 **Pause Déjeuner à l'Université**

14 :00 Retour à l'aéroport de Montréal.