

# Workshop LIA CNRS-Université de Sherbrooke

5-6 juin 2018

## Mardi 5 juin 2018

- 08:35 - 09:00 Accueil - Intro de bienvenue (Bât D9, Auditorium C7)
- 09:00 - 09:40 [Sujets chauds dans les matériaux quantiques / Hot topics in quantum materials](#)  
*Louis Taillefer, Université de Sherbrooke*
- 09:40 - 10:20 [T-linear resistivity and Planckian limit in overdoped cuprates](#)  
*Cyril Proust, Laboratoire national des champs magnétiques intenses et A. Legros, Institut Quantique et CEA)*
- 10:20 - 11:00 Pause café (D9)
- 11:00 - 11:40 [Extracting single electron wavefunctions from a quantum electrical current](#) –  
*Gwendal Fève, Laboratoire Pierre Aigrain*
- 11:40 - 12:20 [Parametric amplification and squeezing with ac- and dc-voltage biased superconducting junction](#)  
*Udson Cabral Mendes, Institut Quantique*
- 12:20 - 14:30 Déjeuner (La rotonde (Restaurant))
- 14:30 - 15:10 [Quantum criticality in low dimensional organic superconductors](#)  
*Claude Bourbonnais, Institut Quantique*
- 15:10 - 15:50 [Engineering topological superconductivity and Majorana states with defects in strong spin-orbit 2D superconductors](#)  
*Pascal Simon, Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris Sud*
- 15:50 - 16:30 Pause café (D9)
- 16:30 - 16:45 [Engineering micromagnets for spin qubits in silicon quantum dots](#) –  
*Julien Camirand Lemyre, Institut quantique et département de physique, Université de Sherbrooke*
- 16:45 - 17:00 [Optimization of a micro-magnet array for Majorana fermions in a two-dimensional electron gas.](#)  
*Sara Turcotte, Institut quantique et département de physique, Université de Sherbrooke*
- 17:00 - 17:15 [Majorana bound state engineering via efficient real-space parameter optimization](#) –  
*Boutin Samuel, Institut quantique et département de physique, Université de Sherbrooke*
- 17:15 - 18:15 Poster Flash -3mn /poster - Présentation des posters en 3 mn
- 18:25 - 19:30 Posters (Kfét de la Rotonde)
- 19:30 - 19:45 Cocktail (Kfét de la Rotonde)
- 19:45 - 20:45 Dîner (La rotonde (Restaurant))
- 20:45 - 21:45 **Soirée poster - Discussions libres autour des posters**

## Mercredi 6 juin 2018

- 09:00 - 09:40 [Magnetic resonance with quantum microwaves](#)  
*Patrice Bertet, CEA Saclay*
- 09:40 - 10:20 [Study of electronic properties and photocarrier dynamics in semiconductor nanowires using THz spectroscopy and optical pump -THz probe measurements.](#) -  
*Denis Morris, Département de physique, Université de Sherbrooke*
- 10:20 - 11:00 Pause café (D9)
- 11:00 - 11:40 [Théorie de Floquet pour des Hamiltoniens périodiques](#)  
*Benoît Douçot, Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Energies*
- 11:40 - 12:20 [Quantum computing with Schrödinger cat states](#)  
*Zaki Leghtas, Centre Automatique et Systèmes, Laboratoire Pierre Aigrain*
- 12:30 - 13:30 Déjeuner (La rotonde (Restaurant))
- 13:30 - 15:50 Temps libre - Discussions ou excursion au Château de la Madeleine 
- 15:50 - 16:30 [Specific heat in high magnetic field - Application to cuprates](#)  
*C. Marcenat, Institut Nanosciences et Cryogénie - PHELIQS – LaTEQS*
- 16:30 - 17:10 [Advanced quantum materials for efficient eco-friendly magnetic refrigeration](#) -  
*Mohamed Balli, Patrick Fournier, Institut Quantique & Département de Physique, Université de Sherbrooke*
- 17:10 - 17:50 Pause café (D9)
- 17:50 - 18:50 Table ronde - discussions
- 19:00 - 20:30 Dîner (La rotonde (Restaurant))

