

Colloque IRL Circuits et Matériaux Quantiques (18 – 21 Mai 2026)

Lundi 18 Mai

- 11:45 Accueil de la délégation Québécoise
- 12:00 Buffet au LNCMI
- 13:30 Visite des installations du LNCMI
- 15:00 Départ en bus pour le Tarbesou
- 19:00 Souper

Mardi 19 Mai

- 7:30 – 8:45 **Petit-déjeuner**
- 8:45 – 9:00 **Introduction** – Discussion préliminaire sur l'IRL
- 9:00 – 9:40 Juanita Bocquel (UdS)
Optical and spin properties of NV centers in diamond at low temperatures for quantum sensing
- 9:40 – 10:20 Jean-François Roch (ENS Paris-Saclay)
Exploring high-pressure superconductivity with NV centers in diamond
- 10:20 – 11:10 **Pause-café**
- 11:10 – 11:50 Étienne Lantagne-Hurtubise (UdS)
Rhomboidal graphene : a tunable platform for unconventional superconductivity and collective modes
- 11:50 – 12:10 Sven Badoux (LNCMI-T)
A brief review of possible experiments in high magnetic fields in Toulouse
- 12:10 – 13:10 **Pause Déjeuner**

Après-midi libre (2 propositions – voir en fin de programme)

- Rando

- Thermes Ax « Bain du Couloubret » (20 € /personne) – départ navette **13h20**

- 16:30 **Café**
- 17:00 – 19:00 **Session Poster (avec apéritif 18h30)**
- 20:00 **Souper**

Mercredi 20 Mai

- 7:30 – 9:00 **Petit-déjeuner**
- 9:00 – 9:40 Benjamin Bacq-Labreuil (IPCMS)
The Role of the Apical Oxygen in Cuprate High-Temperature Superconductors
- 9:40 – 10:20 David Leboeuf (LNCMI-G)
Impact of low-energy spin fluctuations on the strange metal in a cuprate superconductor
- 10:20 – 11:10 **Pause-café**
- 11:10 – 11:50 Alexandre Bouhelier (ICB - UdS)
Jonctions tunnels couplées à un environnement photonique résonant
- 11h50 - 12:10 Mathilde Schuchard (Institut Néel / LNCMI)
Magnetic excitations of a slightly distorted $S = 1/2$ kagome antiferromagnet through ultrasound and specific heat measurements
- 12:10 - 12:30 Julien-Pierre Houle
TERRA: Tensor-Network Error-Mitigated Robust Randomized Algorithm
- 12:30 - 15:30 **Pause Déjeuner et discussion**
- 15:30 - 16:10 Jean-Damien PILLET (PMC – Ecole Polytechnique)
Superconducting Quantum Devices with Ultraclean Carbon Nanotubes
- 16:10 - 16:30 Nicolas Bourlet (UdS)
Josephson photonics devices for high-order non-linear interactions
- 16:30 - 17:30 **Café / poster**
- 17:30 - 18:10 Paul McClarty (LLB)
An overview of magnetism at weak spin-orbit coupling
- 18:10 – 18:30 Charles Iorio-Duval
Quantum Criticality at the End of the Pseudogap Regime in Superconducting Infinite-Layer Nickelates
- 20:00 **Souper ariégeois**

Jeudi 21 Mai

- 7:30 – 9:00 **Petit-déjeuner**
- 9:00 – 9 :40 Olivier Buisson (Institut Néel)
High power readout and suppression of measurement-induced state transitions in cos ϕ -coupling transmon readout
- 9:40 – 10:20 Benjamin Brock (UdS)
Quantum Error Correction with (and of) High-dimensional Systems.
- 10:20 – 11:10 **Pause-café**
- 11:10 – 12:00 *Table Ronde discussion avenir IRL*
- 12:00 **Pause Déjeuner** puis retour en bus vers Toulouse (départ bus 13h30 – durée trajet : 2h30)

Pas de vol ou de train à partir de Toulouse avant 17h30

Proposition Rando

<https://www.pyrenees-ariegeoises.com/a-voir-a-faire/balades-et-randonnees/balade-daltitude-des-3-jasses-et-campels-ax-les-thermes-fr-4447681/>

2h30 – 300 m dénivelé

<http://www.mc2rando.fr/ariege/1117savis.html>

Pic de Savis 1958 m, 4h20 - 630 m dénivelé

OU

Les Thermes – Bain du Couloubret

<https://acqs.com/les-bains-du-couloubret/bains-couloubret-presentation/>

Une navette depuis Le tarbesou sera mise en place pour ceux qui souhaitent profiter des thermes (25 € - 2H)