

## COLLOQUE IRL « *Laboratoire Frontières Quantiques* » 24 – 25 – 26 mai 2023 – PARIS

### Mercredi 24 mai 2023

13h00 – 17h45 : Amphi Buffon (Université Paris Cité, Paris 13<sup>ème</sup>)

13h00 : Accueil Café

14h00 : Introduction IRL 15 min (Louis Taillefer)

14h15 : Talk 30 min : David Hagenmuller « Strong light-matter coupling in disordered systems: multifractality and protected transport »

14h45 : Talk 30 min : Landry Bretheau « Weyl Josephson Circuits »

15h15 : Talk 30 min : Nicolo' Crescini « Evidence of dual Shapiro steps in a Josephson junction array »

15h45 : Pause 60 min

16h45 : Talk 30 min : Baptiste Royer « Doubling the lifetime of a logical qubit with quantum error correction »

17h15 : Talk 30 min : Stefanos Kourtis « Qubit vitrification and entanglement criticality on a quantum simulator »

19h00 : Diner au resto Chai 33 (Bercy village)

### Jeudi 25 mai 2023

09h00 – 12h30 : Amphi Buffon (Université Paris Cité, Paris 13<sup>ème</sup>)

09h00 : **Talk Général 45 min : André-Marie Tremblay** « Mechanism of Superconductivity in Cuprates : oxygen as a witness »

09h45 : Talk Junior 20 min : Manel Mezidi « Electronic excitations probed by Raman spectroscopy in cuprate superconductors »

10h05 : Pause 60 min

11h05 : Talk 30 min : Cris Adriano « The role of transition metal substitution in the electronic structure of the 122 iron arsenides »

11h35 : **Talk Général 45 min : Christophe Mora** « Twisted Hetero-structures »

12h20 – 14h15 : Déjeuner (Kfet INALCO)

14h15 – 18h00 : Amphi Buffon (Université Paris Cité, Paris 13<sup>ème</sup>)

14h15 : Talk 25 min : Cyril Proust « 9 mois au Québec »

14h40 : Talk Junior 20 min Maxime Massoudzadegan « Planckian dissipation: Probing the Planckian scattering rate »

15h00 : Talk 30 min : Inès Safi « AC-driven quantum transport in strongly correlated circuits :Application to quantum phase-slip junctions »

15h30 : Talk 30 min : Julien Gabelli « Photo-assisted current at optical frequencies »

16h00 : Session Posters 2h

19h00 : Croisière sur la Seine avec cocktail dinatoire (bateau L'Insolite)

### Vendredi 26 mai 2023

09h00 – 12h30 : Amphi Buffon (Université Paris Cité, Paris 13<sup>ème</sup>)

9h00 : **Talk Général 45 min : Alexandre Blais** « Cloaking a qubit in a cavity »

9h45 : Talk Junior 20 min : Zhiren Wang « Single electron-spin-resonance detection with microwave photon counting »

10h05 : Pause 60 min

11h05 : Talk 30 min : Audrey Bienfait « Demonstration of Quantum Advantage in Microwave Quantum Radar »

11h35 : Talk 30 min : Gael Grissonnanche « Are electrons so strange in strange metals ? »

12h05 : Talk Junior 20 min : Amir Ataei « Impurity-induced phonon thermal Hall effect in the antiferromagnetic phase of Sr2IrO4 »

12h25 – 14h15 : Déjeuner (Kfet INALCO)

14h15 – 17 h30 : Amphi Buffon (Université Paris Cité, Paris 13<sup>ème</sup>)

14h15 : Session Posters (kfé) 2 h

16h00 : Talk 30 min : Maximilien Cazayous « Stabilizing electromagnons in CuO under pressure »

16h30 : Talk Junior 20 min : Quentin Barthelemy « Heat conduction in herbertsmithite: field dependence at the onset of the quantum spin liquid regime »

16h50 : Talk 30 min : Bruce Gaulin « Charge Density Wave Order and Fluctuations from below Superconducting Tc to Above Tcdw in CsV3Sb5 »