

**"Collective excitations of exotic ground states in quantum materials"**

**2 pages maximum en anglais ou français**

***Titre : « Excitations collectives des états fondamentaux exotiques dans les matériaux quantiques »***

- 1. Organisateurs (avec affiliation, usuellement 2 ou 3 personnes) : Matteo d'Astuto, Marie-Aude Méasson (Institut Néel, Grenoble), Victor Balédent (Université Paris-Saclay, LPS)**
- 2. Parrainage ou lien avec des sociétés savantes, des GDR ou autres structures :  
GDR MEETICC, IRN APERIODIC**

**3. Résumé de la thématique du mini-colloque :**

Un grand nombre de nouveaux ordres ou états des matériaux aux propriétés remarquables trouvent leurs origines dans les propriétés quantiques, notamment des corrélations entre les différents degrés de liberté de charge, orbital ou de spin. Ce mini-colloque porte sur les excitations associées à ces états fondamentaux exotiques de la matière condensée. Ces excitations sont autant de marqueurs de la nature des ordres quantiques et de leur interaction. Parmi les exemples, non exhaustifs que l'on peut citer se trouvent les excitations collectives des ordres magnétique, les excitations de l'état supraconducteur (modes de Higgs, de Legget), les excitations d'ordre de charge (phasons, amplitudons, etc.), les excitations de boucles de courant, et toutes les autres excitations liées aux degrés de libertés magnétiques, de charge ou de réseau non conventionnels.