

University Grenoble-Alpes post-doc position

Location : Condensed Matter Theory group (TMC) at Néel Institute, Grenoble FRANCE

Duration : 12 months

Starting date : any time between October and December 2019

Supervisor : Marie-Bernadette Lepetit

How to apply: send an application letter in English to Marie-Bernadette.Lepetit@neel.cnrs.fr and attach

- last diploma
- CV
- letters of recommendation are welcome.

Description of the Group: the candidate will work in the condensed matter theory group of the Néel Institut, in close collaboration with the Institut Laue Langevin (the European neutrons source) theory group.

The Institut Néel is a research CNRS laboratory associated with the Grenoble-Alpes University. Its focus is on fundamental research in condensed matter covering a large range of domains such as quantum materials, nanomaterials, thin-films, crystallography and material synthesis, The Institut Néel hosts a strong theory group (~20 permanent researchers) working in close collaboration with experimentalists.

Description of the candidate: the candidate should have a PhD in theoretical condensed matter Physics or Quantum Chemistry. She/He should have a good knowledge of Quantum Mechanics, a reasonable knowledge of ab-initio electronic structure calculations and be reasonably computer learned (Linux user). Some knowledge of group theory/crystallography and strong electronic correlation will be appreciated.

Description of the subject: the candidate will work on magneto-electric multiferroic materials, in collaboration with scientists from the Institut Laue Langevin (ILL) theory group as well as experimentalists from ILL or ILL user groups. The scientific goal of this project will be to understand how the interactions between the different degrees of freedom control the inset or the amplitude of the magneto-electric coupling. Studies will be done using ab-initio calculations on different families of compounds.

Selection procedure

Application deadline: [August 18th 2019 at 24h00](#) (CET)

Applications will be evaluated through a three-step process:

1. Eligibility check of applications : [before August 23th 2019](#)
2. 1st round of selection: the applications will be evaluated by a Review Board [before August 31th 2019](#). Results will be given [September 2nd 2019](#).
3. 2nd round of selection: shortlisted candidates will be invited for an interview session in Grenoble between [September 3rd and September 13rd 2019](#).

Recrutement d'un post-doc de l'Université Grenoble-Alpes

Laboratoire : Equipe Théorie de la Matière Condensée (TMC), Institut Néel, Grenoble FRANCE

Durée : 12 mois

Début : entre octobre et décembre 2019

Direction : Marie-Bernadette Lepetit

Comment candidater : envoyer une lettre de candidature en anglais à

Marie-Bernadette.Lepetit@neel.cnrs.fr et joindre

- dernier diplôme

- CV

- les lettres de recommandation sont bienvenues

Description du groupe : la/le candidat(e) travaillera dans le groupe de Théorie de la Matière Condensée de l'Institut Néel, en proche collaboration avec le groupe de Théorie de l'Institut Laue Langevin (la source européenne de neutrons).

L'Institut Néel est un laboratoire de recherche du CNRS associé à l'Université Grenoble-Alpes. Son domaine est la recherche fondamentale en matière condensée avec une expertise dans un large spectre de sujets comme les matériaux quantiques, les nanomatériaux, les couches minces, la cristallographie et la synthèse de ces matériaux, ... L'Institut Néel abrite en son sein un large groupe de théoriciens (environ 20 chercheurs permanents) travaillant en collaboration avec les expérimentateurs.

Description du candidat : la/le candidat(e) devra avoir un doctorat en théorie de la matière condensée ou en chimie quantique. Elle/Il devra avoir une bonne connaissance de la mécanique quantique, une connaissance raisonnable du calcul ab-initio et de l'utilisation de des ordinateurs (utilisation de Linux). Des connaissances en théorie des groupes/cristallographie et des corrélations électroniques fortes seront appréciées.

Description sujet : la/le candidat travaillera sur les composés multiferroïques magnéto-électriques en collaboration avec les scientifiques du groupe de théorie de l'Institut Laue Langevin (ILL), ainsi que les expérimentateurs de l'ILL ou des groupes d'utilisateurs de l'ILL travaillant dans le domaine. L'objectif scientifique du projet portera sur la compréhension de la manière dont les différents degrés de liberté en jeu contrôlent l'existence et l'amplitude du couplage magnéto-électrique. Les études seront menées sur différentes familles de composés à l'aide de calculs ab-initio.

Procédure de sélection

Date limite de candidature: [18 août 2019 à 24h00](#) (CET)

Les candidatures seront évaluées dans un processus en 3 étapes :

4. Validité des candidatures : [avant le 23 août 2019](#)
5. Sélection sur dossier : les candidatures seront évaluées par un jury [avant le 31 août 2019](#). Les résultats seront connus le [2 septembre 2019](#).
6. Auditions : les candidats sélectionnés seront invités pour une interview à Grenoble [entre le 3 et le 13 septembre 2019](#).