

Fiche de poste

1. Identification du poste

Intitulé du poste : post-doc dans le cadre du projet ANR « SUPER2DTMD - Shining light on superconducting collective modes in 2D transition metal dichalcogenides »

Type de contrat : CDD post-doc

Catégorie hiérarchique FP: A

Durée du contrat/projet : 2 ans

Date prévisible d'embauche : 1/9/2024

Quotité de travail : 100%

Composante, Direction, Service : Université de Strasbourg, Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires (I.S.I.S), Centre Européen de Sciences Quantiques (CESQ)

Niveau d'étude souhaité : Doctorat

Niveau d'expérience souhaité : entre 0 et 2 ans d'expérience après la thèse

Contact(s) pour renseignements sur le poste (identité, qualité, adresse mail, téléphone) : Dr. David Hagenmüller (dhagenmuller@unistra.fr)

Date de publication de l'offre : 15/04/2024

Date limite de réception des candidatures : 25/05/2024

2. Projet ou opération de recherche

Etude théorique des modes collectifs dans les supraconducteurs de type TMD.

3. Activités

- **Description des activités de recherche :**
- Etude de la supraconductivité quasi-2D dans les TMD et des effets du couplage spin-orbite et mélange singulet-triplet de spin observés dans les couches fines de NbSe₂ et NbS₂ sur les modes collectifs du supraconducteur.
- Calcul des fonctions de réponse Raman et de la conductivité optique THz des couches fines de TMD en présence d'un flux de courant.
- Etude du couplage fort et ultrafort des modes collectifs d'un supraconducteur quasi-2D à des métamatériaux THz, en évaluant la possibilité d'un condensat de « polaritons de Higgs » et d'autres phases exotiques.

- **Activités associées :**

4. Compétences

- **Qualifications / Connaissances :** Doctorat en physique théorique
- Connaissances solides en théorie de la matière condensée

- **Compétences opérationnelles /savoir-faire :**

Méthodes analytiques et numériques

- **Savoir-être :**

5. Environnement et contexte de travail

- **Présentation de la composante / unité de recherche :**
- Nom du service : Centre Européen de Sciences Quantiques
- Nombre de personnes : 40
- Nombre de personne à encadrer : 0
- Lieux d'exercice : Campus Cronenbourg, Université de Strasbourg

- **Relation hiérarchique :**
- David Hagenmuller, Chargé de recherche

- **Conditions particulières d'exercice (cf annexe jointe):**
- Poste de chercheur

**Pour postuler, veuillez adresser CV, lettre de motivation le(s) diplôme(s)
à l'attention de :**

David HAGENMULLER : dhagenmuller@unistra.fr