

## PROPOSITION DE STAGE

1<sup>ère</sup> année de Magistère et 3<sup>ème</sup> année de Licence  
de Physique fondamentale

Année Universitaire 2022 - 2023

**Organisme signataire\*** : CNRS

**Nom, prénom, mail et qualité du signataire\*** :

**SIRET\*** :

**Laboratoire\*** : Laboratoire de Physique des Solides (UMR8502)

**Adresse** : 1 Rue Nicolas Appert, 91405 ORSAY

**Directeur du laboratoire** : Mme Pascale FOURY-LEYLEKIAN

☎ :

@ :

**Responsable du stage\*** : M. Claude PASQUIER

**Adresse** (si différente de la précédente) :

☎ : 01 69 15 53 00

**Email\*** : [claude.pasquier@universite-paris-saclay.fr](mailto:claude.pasquier@universite-paris-saclay.fr)

---

**Titre du stage : Influence de la pression uniaxiale sur l'état fondamental de systèmes électroniques quasi-bidimensionnels**

*Sujet (en quelques lignes)* : Dans les systèmes à fortes corrélations, on peut observer différents états électroniques fondamentaux, en compétition, tels que des états magnétiques, un état supraconducteur voire de la ferroélectricité. Afin de passer d'un état à l'autre, on utilise le dopage chimique ou la pression hydrostatique. Récemment, des cellules de pression uniaxiales ont été acquises par l'équipe accueillante et permettent d'établir des diagrammes de phase pression-température qui permettent de mieux discerner l'importance de tel ou tel paramètre microscopique sur l'origine de chacun des états fondamentaux.

Les expériences porteront sur les composés moléculaires de la famille  $\kappa$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>X (Transition supraconductrice à 11K, magnétique à 24K) sous pression uniaxiale à basse température.

Mots-clefs : pression uniaxiale, cryogénie, supraconductivité, corrélations électroniques, ferroélectricité, mesures de transport, mesures capacitives, fort champ magnétique.

Responsable scientifique

Stéphane DOUIN

☎: 01-69-15-72-42

@ : [stephane.douin@universite-paris-saclay.fr](mailto:stephane.douin@universite-paris-saclay.fr)

Administration

Lindsay PEREZ

☎: 01-69-15-59-10

@ : [lindsay.perez@universite-paris-saclay.fr](mailto:lindsay.perez@universite-paris-saclay.fr)