

Le groupe de physique stellaire au Laboratoire Univers et Particules de Montpellier (LUPM) ouvre un poste de doctorant/doctorante pour travailler sur l'astrochimie des Supernovae de Type II dans l'univers local et lointain. Le poste s'inscrit dans le cadre du projet PRC ODUST financé par l'Agence Nationale de la Recherche. Le projet de thèse est multidisciplinaire et la recherche sera théorique et expérimentale. Il comprend le développement de nouveaux modèles théoriques de la chimie des éjecta de supernovæ incluant la chimie de formation et de processing des gas et de la poussière, ainsi que le mixing résultant de l'explosion de l'étoile. En parallèle, la formation de la poussière oxygénée sera étudiée expérimentalement en laboratoire et par le biais de calculs de chimie théorique. Ces études fourniront des diagnostics sur la poussière formée par les supernovæ de Type II qui seront testés avec le télescope spatial James Webb.

Le (la) doctorant(e) sera basé(e) au LUPM et travaillera sous la direction de Dahbia Talbi, en collaboration étroite avec Isabelle Cherchneff et Jose Cernicharo (Madrid).

Date de début du contrat : entre le 1 mai et le 1 septembre 2023.

Les candidats ou candidates doivent soumettre un CV incluant le nom de deux référents pouvant être contactés durant le processus de sélection, leurs notes de licence et master et une lettre de motivation incluant un bref résumé de leur recherche de master sur le portail emploi du CNRS avant la date buttoir (28 Février 2023).

Dahbia Talbi (dahbia.talbi@umontpellier.fr)

The Stellar Physics group at Laboratoire Univers et Particules of Montpellier (LUPM), France, has a PhD position currently accepting applications from motivated candidates interested in working in the astrochemistry of Type II Supernovae, in the local and far universe. The position is funded by the PRC ODUST grant from Agence Nationale de la Recherche. The project is multidisciplinary and includes both theoretical and experimental work. The researcher will develop new models of supernova ejecta chemistry that include the formation and processing of molecules and dust, and the ejecta mixing resulting from the explosion. He/she will also be involved in experimental studies of oxygen-rich dust synthesis in the laboratory. Simultaneously, dust structures will be studied by using the methods of theoretical chemistry. The researcher will produce suites of diagnostics that will be used to motivate future JWST proposals.

The PhD student will be based at LUPM and will work under the guidance of Dahbia Talbi, in close collaboration with Isabelle Cherchneff and Jose Cernicharo (Madrid).

Starting date : between 1 May and 1 September 2023.

Candidates should submit a CV including the name of two referees who can be contacted at a later stage, their bachelor and master grades, and a cover letter including a brief account of their master research on the CNRS portal by the closing date (28 February 2023).

Dahbia Talbi (dahbia.talbi@umontpellier.fr)