

Annnonce d'ouverture de poste : CPJ KIDS4CMB

En février 2024, le CNRS annoncera l'ouverture d'un poste de Chaire Professeur Junior 'CPJ' autour de l'étude du CMB en utilisant la technologie des détecteurs KIDS (acronyme KIDS4CMB). Le candidat ou la candidate sélectionné/e sera affilié/e à l'un des trois laboratoires grenoblois suivants : Institut Néel, LPSC, IPAG, qui collaborent depuis de nombreuses années sur ce sujet avec l'IRAM au sein du [GIS-KIDS](#). Notre collaboration développe depuis les années 1980 des instruments de pointe en astrophysique et en cosmologie, depuis la conception en laboratoire jusqu'à l'exploitation finale des données, en passant par la caractérisation en laboratoire, l'intégration sur site et le commissioning. Cela nous a permis de fortement contribuer à la construction et à l'exploitation scientifique d'expériences majeures pour la cosmologie, tels qu'Archeops et Planck. Depuis 2009, nous sommes pionniers et leaders dans l'utilisation de nouveaux détecteurs supraconducteurs à inductance cinétique (KID) à très basse température pour l'astronomie au sol dans les longueurs d'onde millimétriques. Ainsi, nous avons construit, déployé et exploité plusieurs instruments basés sur des KIDs : des imageurs tels que NIKA et NIKA2 et des instruments dédiés à la spectroscopie comme KISS et CONCERTO.

Le projet scientifique du candidat ou de la candidate s'inscrira dans le cadre de la mesure des anisotropies de polarisation du CMB (Simons Observatory et CMB-S4) et la préparation de futures missions spatiales orientées, par exemple, vers la mesure des distorsions spectrales du CMB. Ce projet pourra aller du développement de détecteurs KIDs répondant à ces objectifs jusqu'à l'exploitation et l'analyse des données des instruments utilisant ces détecteurs. Afin de contribuer à la dynamique locale, il ou elle acquerra une expertise transverse qui lui donnera une vision des enjeux de la cosmologie et de la physique fondamentale et des défis posés par l'expérimentation et l'observation.

- Concernant l'Institut Néel (équipe [HELFA](#)), nous cherchons à recruter un chercheur ou une chercheuse pouvant apporter de nouvelles idées et compétences en instrumentation dans les domaines suivants : l'exploration de nouvelles configurations de détecteurs supraconducteurs, la cryogénie, les configurations électromagnétiques innovantes notamment en radiofréquences, les procédés de nanofabrication, l'électronique, l'acquisition de données, ainsi que l'exploration de nouvelles applications scientifiques, etc. Le candidat ou la candidate idéal/e est un chercheur ou une chercheuse instrumentaliste, avec une solide expérience expérimentale en physique des basses températures et en électromagnétisme.

Contacts: Virginie Simonet - virginie.simonet@neel.cnrs.fr
Martino Calvo - martino.calvo@neel.cnrs.fr
Alessandro Monfardini - monfardini@neel.cnrs.fr

- Concernant le LPSC (équipe [COSMO-ML](#)), nous cherchons à recruter un chercheur ou une chercheuse pour contribuer aux axes de l'équipe qui vont de l'implication au niveau de la conception et de la construction des caméras millimétriques exploitant des KIDS jusqu'à l'exploitation des données scientifiques pour la cosmologie. Le projet de recherche du candidat ou de la candidate pourra inclure des activités instrumentales (caractérisation des détecteurs, système de lecture, acquisition, optique, étalonnage) et des activités d'analyse de données (commissioning, pipeline d'analyse, exploitation cosmologique). Le candidat ou la candidate proposera un projet avec une forte implication dans les grandes collaborations internationales afin de développer et exploiter les futurs instruments de la cosmologie.

Contacts : Andrea Catalano – catalano@lpsc.in2p3.fr
Frédéric Mayet – frederic.mayet@lpsc.in2p3.fr
Laurent Derome – laurent.derome@lpsc.in2p3.fr

- Pour l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (IPAG, équipe *Intersellaire*), nous cherchons à recruter un chercheur ou une chercheuse qui maîtrise toute la chaîne de traitement des données qui va de l'instrument à l'analyse scientifique finale. Cette compétence inclura la capacité à participer aux premières prises de données en laboratoire lors du développement d'un nouvel instrument puis lors des phases de commissioning de l'instrument sur son site d'observations. Une solide expérience dans l'analyse de données astrophysiques millimétriques est requise, appliquée aux mesures du CMB ou de l'émission des poussières en avant-plan, ou plus largement sur la caractérisation des fonds diffus ou de l'émission du milieu interstellaire.

Contacts : Nicolas Ponthieu - nicolas.ponthieu@univ-grenoble-alpes.fr
François-Xavier Désert - francois-xavier.desert@univ-grenoble-alpes.fr
Guillaume Dubus – guillaume.dubus@univ-grenoble-alpes.fr

Il s'agit d'un poste menant à une titularisation qui s'adresse à des chercheurs ou chercheuses ayant une expérience significative dans le domaine scientifique (le salaire dépendra de l'expérience). Il est doté d'un financement de recherche de 200 000 euros et débouchera sur un poste permanent de directeur ou directrice de recherche DR2 au CNRS après 3 à 6 ans suite à une évaluation positive par une commission de titularisation. Il comprend également 42 heures d'enseignement (en anglais ou en français) par an avant la titularisation.

Les candidats sont fortement invités à contacter les laboratoires d'accueil afin de préparer leur insertion et leur programme de recherche. La fiche de poste et les modalités exactes seront affichées sur le site emplois.cnrs.fr

Calendrier prévisionnel (à confirmer) :

- Du 14/02/2024 au 20/03/2024 pour les candidatures
- Examen des candidatures du 17/04/2024 au 27/06/2024
- Auditions du 02/05/2024 au 12/07/2024
- Prise de fonctions à partir du 1er septembre 2024