

Proposition de stage de recherche en Astrophysique, à Santiago du Chili.

La naissance d'une étoile s'accompagne de la formation d'un disque d'accrétion qui forme le réservoir de matière nécessaire à la formation des planètes. Ce disque accompagne l'étoile jeune pendant une courte durée - environ 10 millions d'années.

Depuis plusieurs années, des observations astronomiques, notamment avec ALMA (Atacama Large Millimeter Array), révolutionnent notre domaine, et ont montré que les disques ont en fait une structure très complexe, indiquant des processus évolutifs en cours. L'une des interprétations possibles est que ces structures résultent de la présence de planètes - des planètes jeunes, encore en formation.

Bien qu'à ce jour, des milliers d'exoplanètes aient été détectées autour d'étoiles plus évoluées, aucune observation n'a encore permis de révéler une planète en formation et enfouie dans un disque.

C'est dans ce but, que nous proposons un stage basé sur l'analyse d'observations de la poussière et du gaz dans les disques protoplanétaires, et d'observations dédiées à la recherche de planètes enfouies dans ces disques. Nous menons plusieurs projets novateurs dans le domaine, en s'appuyant sur une équipe internationale.

Après un apprentissage des notions de formation stellaire, l'étudiant(e) se familiarisera avec les outils de traitement de données, et sera en charge de l'interprétation des résultats.

Le stage sera basé à l'observatoire astronomique national de l'Université du Chili, à Santiago du Chili.

Equipe: Prof. Laura Pérez (U. Chili), Dr. Myriam Benisty (U. Grenoble & Chili), Dr. Gael Chauvin (U. Grenoble & Chili), Marion Villenave (ESO, U. Grenoble & Chili)

Contact : Myriam.Benisty@univ-grenoble-alpes.fr