

**Offre de stage**

**Etude et caractérisation de composants de chromatographes en phase gazeuse**

 **développés pour des missions spatiales**

Le LATMOS est un laboratoire à forte composante instrumentale, avec une grande activité dans le développement d'instruments scientifiques embarqués comme charge utile de satellites et de sondes spatiales, ou déployés depuis le sol ou à bord d'avions ou ballons. Le LATMOS fait partie de l'Institut Pierre Simon Laplace ([www.latmos.ipsl.fr](http://www.latmos.ipsl.fr)). Les activités d'analyse physico-chimique se sont fortement développées ces dernières années au LATMOS. Ceci a mené à la création puis à l'expansion d'un parc instrumental en analyse physico-chimique basé essentiellement sur la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse. Ce parc est constitué à la fois d'instruments commerciaux (chromatographes, spectromètres de masse, spectromètres optiques) et d'instruments développés à façon par les équipes de notre laboratoire.

**Contexte :**

Dans ce cadre, Le LATMOS est impliqué dans plusieurs projets de développement de chromatographes en phase gazeuse (GC) pour des missions spatiales (EMILI pour la future mission Europa Lander, DraMS pour la mission Dragonfly vers Titan). Les GC sont développés, intégrés et testés au LATMOS avec des collaborations nationales (Centrale Supelec par exemple) et internationales (comme le Goddard Space Flight Center de la NASA).

L’objectif de ce stage est de caractériser plusieurs versions possibles des sous-systèmes (par exemple des phases stationnaires et colonnes, des pièges à adsorbant de différentes géométries) qui seront intégrés dans les GC. Le ou la candidate aura pour mission de tester ces composants, de choisir les optimaux, et de qualifier leurs performances vis-à-vis des composés chimiques cibles.

**Profil du (de la) candidat(e) :** L’intéressé(e) devra avoir des connaissances en chimie analytique (chromatographie gazeuse) et une maîtrise des outils informatiques (Excel).

**Durée du stage :** 11 semaines.

**Laboratoire d’accueil :**

LATMOS

11 Boulevard d’Alembert

78280 Guyancourt, FRANCE

**Encadrement :** Dr. Malak BIGOURD (ingénieur de recherche) et Pr. Cyril SZOPA (Professeur des Universités).

**Contact :** CV, Lettre de motivation et relevé de notes à envoyer à malak.bigourd@latmos.ipsl.fr et cyril.szopa@latmos.ipsl.fr