



Ingénieur(e) Microfluidique – Domaine Spatial H/F CDI

****PRESENTATION****

Ion-X est une start-up ayant pour objectif de développer et commercialiser une nouvelle technologie de propulsion spatiale pour petits satellites.

Fruit de plus de 10 ans de développement au sein d'un laboratoire en pointe sur le domaine, notre technologie présente des performances hors norme et promet des débouchés commerciaux d'envergure. L'équipe d'une vingtaine de collaborateurs a déjà réalisé de nombreux essais sur nos prototypes au sein de notre laboratoire, confirmant le potentiel de rupture de notre technologie, et a ainsi pu enregistrer de nombreuses marques d'intérêt commerciales auprès de nos partenaires européens.

Le cœur de notre solution se trouve dans notre technologie brevetée d'electrospray à liquide ionique. Cette technologie exploite les principes de l'électro-hydro-dynamique pour générer une propulsion en expulsant des faisceaux d'ions intenses à des vitesses élevées, atteignant des niveaux inégalés.

Une première démonstration de notre moteur en orbite sera réalisée début 2025.

****DESCRIPTION DU POSTE****

Dans le cadre de nos développements, nous recherchons ****un(e) Ingénieur(e) Micro-fluidique en CDI**** pour optimiser la distribution de nos carburants (liquides ioniques) pour notre moteur electrospray, tout en garantissant la fiabilité et le comportement du système en environnement spatial (vide, apesanteur).

Dans un environnement start-up, vous serez en lien direct avec le management d'ION-X ainsi qu'avec les équipes d'ingénieurs R&D et Système, localisée au sein de nos bureaux à Palaiseau.

Sous la responsabilité de notre Directeur Technique, vos principales missions seront de :

- Optimiser la distribution de nos carburants (Liquides Ioniques) à l'échelle microscopique
- Participer à la conception et à la justification du design des circuits de distribution et de transferts fluidique de nos moteurs
- Garantir le comportement fluidique du réservoir de carburant jusqu'au bloc propulsif, en environnement spatial (vide, gravité réduite, températures extrêmes ...)
- Simuler et analyser la dynamique des fluides à différentes échelles dans des environnements spatiaux.
- Collaborer étroitement avec les équipes de production, de R&D et participer à la planification et la mise en œuvre des essais fluidiques en salle blanche et sous vide.

****PROFIL RECHERCHE****

Titulaire d'un BAC +5 Master ou Doctorat en Génie Mécanique, Génie Chimique, ou un domaine connexe avec une spécialisation en dynamique des fluides ou microfluidique, complété par au moins une première expérience professionnelle, vous justifiez de :

- Solide compréhension de la mécanique des fluides, en particulier dans les environnements microfluidiques et les systèmes complexes
- Expérience dans la conception et la simulation de systèmes microfluidiques (COMSOL, Ansys)
- Compréhension approfondie des matériaux adaptés aux applications microfluidiques spatiales, notamment ceux capables de résister aux radiations, à la corrosion, et aux températures extrêmes.
- Compréhension des phénomènes de dégradation chimique des matériaux (oxydation, etc.)
- Capacité à travailler en équipe multidisciplinaire et à gérer des projets de la conception à la mise en production.
- Des connaissances en techniques d'analyses chimiques (spectroscopie, chromatographie, etc.) sont un plus
- Des connaissances dans les phénomènes Electro-Hydro-Dynamique ou dans les liquides ioniques sont des atouts.
- Une expérience dans les technologies spatiales ou satellites est un atout.

Vous êtes autonome, rigoureux(se), pragmatique, force de proposition et avez le goût du travail en équipe dans un contexte entrepreneurial.

****ATTRACTIVITE DU POSTE : ****

- Opportunité unique de participer au développement d'un des systèmes de propulsion spatiale les plus efficaces jamais mis en orbite
- Prendre part à une belle aventure entrepreneuriale au sein d'une petite équipe de passionnés installée au sein d'un des fleurons de la recherche française
- Promesse de challenge permanent avec des opportunités quotidiennes d'apprendre, d'évoluer et de se développer

**Pour postuler, envoyer votre CV à
Emmanuel Plier, Chief of Staff
emmanuel.plier@ion-x.eu**

