



## Stage – Mécanique Spatiale H/F

### **\*\*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 dizaine 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.

La société a par ailleurs clôturé une première levée de fonds de 4,3M€ en mai 2022.

### **\*\*DESCRIPTION DU POSTE\*\***

Dans le cadre de notre développement, nous recherchons **\*\*un(e) stagiaire en mécanique spatiale\*\***. Dans un environnement start-up, vous serez en lien direct avec le management d'ION-X ainsi qu'avec l'équipe d'ingénieurs en charge de notre développement technologique, localisée au sein de nos bureaux à Palaiseau.

En collaboration étroite avec notre Ingénieur Système & Produits, votre mission est de mettre en place une solution de calcul de trajectoire satellite pour évaluer l'intérêt technique et économique du propulseur ION-X sur les différentes phases de vie d'un satellite : mise à poste, maintien en orbite, évitement de débris, phasing de constellation et désorbitation.

Les principales étapes de la mission sont les suivantes :

- Prise en main de solutions logicielles existantes (GMAT, PSIMU, CELESTLAB, VTS, MIPELEC ...)
- Etude de développement d'une solution dédiée avec interface graphique (Python, Qt ...)
- Proposition de la solution la plus adaptée au besoin au regard du planning et des coûts
- Mise en place de la solution retenue à l'aide des données du propulseur développé par ION-X
- Réalisation de différentes études de cas comparant l'utilisation du propulseur ION-X avec des propulseurs disponibles sur le marché
- Rédaction d'un manuel d'utilisation de la solution retenue.

### **\*\*PROFIL RECHERCHE\*\***

En dernière année d'un BAC +5 Ingénieur(e) ou profil Universitaire, avec une spécialisation en aérospatiale, complétée par des stages et/ou des projets appliqués dans des entreprises du secteur spatial.

Une bonne connaissance de la mécanique spatiale et des différentes manœuvres orbitales est un prérequis important ainsi que des connaissances en programmation logiciel.

Doté(e) d'une forte appétence technique, vous êtes autonome, rigoureux(se), pragmatique, force de proposition et avez le goût du travail en équipe dans un contexte entrepreneurial.

**\*\*INFORMATION COMPLEMENTAIRE\*\***

Durée du stage souhaitée : **6 mois**

Période de démarrage souhaitée : **Février/Mars 2024**

**\*\*ATTRACTIVITE DU STAGE : \*\***

- 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 et lettre de motivation à  
Emmanuel Plier, Chief of Staff  
[Emmanuel.plier@ion-x.eu](mailto:Emmanuel.plier@ion-x.eu)**

