



Expert en Simulation de Fluides Cryogéniques

Détails de l'offre

Type de contrat : CDI, contrat CADRE, convention collective SYNTEC

Lieu : région parisienne, déplacements occasionnels sur site clients et fournisseurs (France et Europe principalement).

Date de publication : 13/06/2024

Contact : contact@spacedreams.com

La société SpaceDreams

Créée en 2021 et basée à Paris et Toulouse, SpaceDreamS est architecte de ports spatiaux. La société poursuit l'objectif de favoriser la compétitivité des lanceurs avec le développement de pas de tir interopérables et modulaires. L'entreprise fournit des solutions clé en main de proximité au sol pour lanceurs et ports spatiaux dans l'objectif de réduire le coût et le temps d'accès à l'espace. Lauréate du programme France 2030 à de multiples reprises, SpaceDreamS bénéficie du soutien de la DGA, du CNES et de l'ESA pour accompagner la croissance de ses clients en France et en Europe.

Nous développons le NuPad (Next-generation Universal Pad), la première plateforme de lancement interopérable qui s'adapte à n'importe quel type de lanceur, à différentes phases du cycle de vie, et peut être transportée d'un site de lancement agréé à un autre.

Le TwinPad est le jumeau numérique du système de lancement au sol. Il permet le développement des logiciels de mise en œuvre du lanceur et du pas de tir, ainsi que la simulation virtuelle et en temps réel de processus de fluides cryogéniques, électriques et mécaniques.

SpaceDreamS mène également des études préliminaires de développement de moyens sol pour plusieurs mini et micro-lanceurs.

Description du poste

Sous l'autorité fonctionnelle du chef de projet Twinpad, vous interviendrez dans le développement des sous-systèmes associés, tant sur la conduite des opérations que sur les moyens de simulation.

Simulation et modélisation de fluides cryogéniques : Application des techniques de modélisation 0D et 1D pour simuler le comportement des systèmes de fluides cryogéniques, complétée par l'utilisation de la Dynamique des Fluides Numérique (CFD) pour des analyses détaillées en 2D et 3D. Cela inclut la modélisation des écoulements, des transferts thermiques, et des réactions physico-chimiques dans ces environnements à basse température.

Conception de systèmes de contrôle : Participer à la conception et à l'optimisation des systèmes de contrôle et de surveillance pour les applications cryogéniques, en collaboration avec les équipes d'ingénierie mécanique et de process.

Définir l'observabilité de nos process cryogéniques et analyser les données d'essais en conditions réelles afin d'itérer et valider les modèles de simulation.

Expérience et compétences

Formation : Diplôme académique (Master en modélisation physique, Ingénierie, mathématiques ou Doctorat)

Expérience : Au moins 10 ans d'expérience dans la simulation physique dans le domaine de l'ingénierie des procédés. Une expérience spécifique dans les fluides cryogéniques serait un plus.

Compétences Techniques :

- Expérience en modélisation et simulation de systèmes physiques, idéalement en modélisation 0D et 1D pour les fluides cryogéniques.
- Connaissance en CFD considérée comme un avantage significatif pour la réalisation de simulations détaillées en 2D et 3D.
- Connaissances en systèmes de contrôle, instrumentation, et électrotechnique.

Capacité à interpréter des plans techniques et à rédiger de la documentation technique en anglais.

Qualités Personnelles :

- Fortes capacités analytiques et de résolution de problèmes.
- Bonnes compétences organisationnelles, notamment pour assurer la synthèse et le reporting des activités
- Capacité à travailler en équipe multidisciplinaire.
- Excellentes compétences en communication, à l'écrit comme à l'oral.

Nous offrons

L'occasion de participer à une aventure humaine et technique unique au sein d'une équipe hétérogène et expérimentée.

Une liberté d'action et d'organisation dans vos projets avec des moyens adaptés.

Un salaire à la hauteur de votre compétence et du poste clé que vous occuperez.

Des avantages extra sociaux

Une assurance santé avantageuse, efficace et simple.

La possibilité de travailler en partie à domicile.

Intéressé(e)?

Envoyez votre CV et votre lettre de motivation à contact@spacedreams.com.

Nous vous contacterons.