



Ingénieur de conception - Mécanique et Aérodynamique

Poste : Ingénieur - mécanique et aérodynamique

Localisation : 10 Avenue Marc Pégélin, 31400 Toulouse

Contrat : CDI

Démarrage : Septembre 2025

Date de parution de l'offre : Mai 2025

Notre entreprise :

Viraj H₂ conçoit la propulsion aéronautique de demain : performante, économique et véritablement durable. Portée par l'ambition de révolutionner le transport aérien, notre équipe développe de nouvelles architectures de systèmes propulsifs pour répondre aux enjeux climatiques et industriels du secteur. Rejoindre Viraj H₂, c'est intégrer un projet à fort impact technologique, au cœur d'une aventure humaine et engagée.

Description du poste :

En tant qu'ingénieur expert en conception mécanique et aérodynamique, vous serez au cœur des activités techniques et opérationnelles. Vous rejoindrez l'équipe dans une phase cruciale du développement de l'entreprise : le prototypage du concept de propulsion à échelle réelle. Vous travaillerez en étroite collaboration avec le CTO et l'ensemble de l'équipe technique sur des projets liés à votre domaine d'expertise, ainsi que sur des enjeux transverses.

Vos missions principales :

Conception Composants :

- Concevoir des échangeurs thermiques en prenant en compte les contraintes spécifiques à l'environnement aéronautique (masse, encombrement, pertes de charge, tenue mécanique, intégration moteur).
 - Dimensionner les surfaces d'échange thermique et modéliser les performances des systèmes en approche 0D/1D.
 - Réaliser des bilans énergétiques et mener des études thermo-hydrauliques via des outils analytiques et/ou de simulation CFD, en fonction des besoins (approches simplifiées ou détaillées).
 - Intégrer les contraintes multi-physiques : contraintes mécaniques, aérodynamiques, vibratoires et environnementales (contamination, encrassement...).
- Rédiger des documents techniques : spécifications, notes de calcul, rapports de simulation, cahiers des charges, dossiers de validation, brevets, etc..
- Conception du châssis principal du banc d'essai.

Rôles transverses

- Responsable de l'organisation CAO de l'entreprise,
- Collaborer activement avec les équipes en charge du banc d'essai/instrumentation, des essais pour garantir la cohérence des solutions développées et leur faisabilité industrielle.
- Participer à la conception de composants divers
- Assurer un benchmark et un suivi des fournisseurs
- Assurer la fabrication des pièces à réaliser en interne (soudure, découpe...)
- Représentation et promotion ponctuel de la société dans divers événements.

Profil recherché :

- Diplômé(e) d'une grande école ou d'un master spécialisé en énergétique / mécanique / mécanique des fluides.
- Idéalement doté(e) de 2 à 5 ans d'expérience dans un environnement exigeant : aéronautique, spatial, automobile ou énergie.

Qualités et compétences requises :

- Maîtrise des logiciels de modélisation CAO et CFD (3DX & Ansys Fluent)
- Autonomie, curiosité, implication et esprit d'innovation
- Sensibilité à l'industrialisation
- Rigueur, esprit analytique et sens de l'organisation
- Capacité à travailler en équipe et à collaborer avec des profils variés
- Connaissance / sensibilité aux exigences et normes aéronautiques
- Aisance en communication orale et écrite, en français et en anglais.

Pourquoi nous rejoindre ?

- Une opportunité unique de rejoindre une start-up en plein essor dans une phase amont et de participer à des projets innovants à fort impact en contribuant à des solutions technologiques responsables et durables.
- Participer à la création de l'équipe et de « l'âme » Viraj H2,
- Travailler dans un cadre dynamique, avec des projets de prototypage rapide, des interactions régulières entre les équipes R&D, design et essais.
- Opportunité de contribuer à des brevets ou des publications techniques, et de jouer un rôle clé dans l'évolution de nouvelles technologies.
- Vous serez au cœur du développement de technologies de rupture qui façonneront l'avenir de l'aéronautique, avec des possibilités d'évolution et de croissance professionnelle.

Modalités de candidature : Merci d'envoyer votre CV ainsi qu'une lettre de motivation à l'adresse suivante : careers@viraj-h2.com, en précisant en objet le poste visé.

Si votre candidature est retenue, vous serez d'abord convié(e) à un entretien avec notre Directrice Générale, avant de poursuivre avec les entretiens techniques avec notre CTO.

Rejoignez-nous pour participer à l'aventure Viraj H₂ et façonner l'avenir de l'aviation durable !

