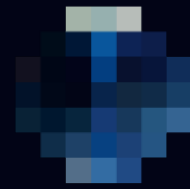


STAGE - INGÉNIEUR AÉRODYNAMIQUE ET STRUCTURE (H/F)



PEOXEL

ID : 2021I001 - Publication : 04 / 01 / 2021

Contrat :	Stage	Durée :	6 mois
Emploi :	Temps Plein	Début :	Avril 2021
Lieu :	Marseille centre	Contact :	contact@peoxel.com



Lors d'une catastrophe naturelle, les acteurs de la sécurité civile ont besoin de réagir vite. Les premières minutes gagnées sur la détection d'un incendie par exemple sont stratégiques, et pour ça, l'idéal est d'avoir l'information en direct.

Peoxel conçoit un drone à voile fixe solaire qui répond à leurs besoins : vol de plusieurs jours, léger comme une plume, facile à opérer. On souhaite établir le record d'endurance mondial d'un drone à voile fixe de moins de 4kg et pour ça nous avons besoin de vous !

Contexte :

Peoxel (Persistent Earth Observation Element) est une startup fondée en 2020 par deux ingénieurs, X et Supaéro, passionnés d'aéronautique. L'entreprise est

située à Marseille, dans l'incubateur la Belle de Mai, à côté de la gare et du centre ville.

Le stage se déroulera dans le département de R&D sous la supervision du CTO. Dans un premier temps l'objectif est d'apporter du support au dimensionnement d'un drone de type HALE solaire stratosphérique pour une payload de 2kg. Ensuite il s'agit d'adapter le design pour un modèle réduit de 3m d'envergure, 500g de payload, avec comme défi d'atteindre 1 semaine d'autonomie :

Missions :

- ▶ Adapter les outils open-source existants de dimensionnement de HALE au cahier des charges de Peoxel
- ▶ Réaliser une optimisation multi-disciplinaire aéro / structure / mécanique de vol sous contraintes d'aéro-élasticité pour un plafond de vol à 20 000m puis pour un plafond de vol à 5 000m
- ▶ Concrétiser les résultats du dimensionnement en modèle 3D sous Catia / Solidworks
- ▶ Support à la réalisation d'un prototype et aux essais en vol

Profil :

- ▶ Vous êtes en École d'ingénieur ou équivalent Bac +4/+5
- ▶ Vous avez des compétences en mécanique des structures, en aérodynamique, en éléments finis et en mécanique du vol.
- ▶ Vous êtes à l'aise sur un logiciel de CAO, vous connaissez Python
- ▶ Vous êtes enthousiaste, rigoureux et autonome
- ▶ Vous êtes capable de réaliser une idée
- ▶ Vous savez communiquer sur votre travail en Français et en Anglais
- ▶ Avoir fait des projets de modélisme et/ou de la robotique est un plus

Pour postulez, envoyez-nous votre CV à contact@peoxel.com. Les références - articles, lettres de recommandation - et une lettre de motivation sont bienvenus