

Stage Ingénieur R&D Développement Logiciel F/H

LES OBJECTIFS DU STAGE

Imagine Optic travaille depuis plusieurs années au développement d'un **système d'optique adaptative** sur une approche originale : proposer un système abordable, compatible à la majorité des **télescopes pour les applications d'imagerie du ciel** (astronomie, imagerie des satellites) et de communications spatiales.

Ce système, **CIAO**, est aujourd'hui disponible sur le marché.

La stratégie de commande actuelle est relativement simple, et représente une limite potentielle aux performances du système.

Nous souhaitons ainsi **implémenter des méthodes numériques audacieuses, basées sur la commande LQG (ou optimale)**, reposant sur des modèles physiques des perturbations, pour améliorer les performances du système.

L'intérêt de ces méthodes pour CIAO a été démontré en simulation.

L'objet de ce stage est d'**implémenter dans le logiciel WaveSky les algorithmes de commande LQG** (régulateur, identification de modèles). Il s'agira ensuite d'**en valider le fonctionnement** et d'**évaluer les performances du système en laboratoire** en comparaison de la précédente stratégie de commande.

Intégré(e) dans l'équipe « Développement logiciel », et en forte collaboration avec l'équipe optique adaptative du Laboratoire Charles Fabry (IOGS),

Le stage consistera à porter dans un **logiciel préexistant des méthodes mises en œuvre jusque-là uniquement par des équipes de chercheurs sur les plus grands instruments du monde pour l'astronomie**.

TON PROFIL

De profil **ingénieur de 3^{ème} année, ou en Master 2**, tu présentes un fort intérêt pour **la programmation (C++)** et le **traitement de signal**. Un intérêt pour **l'optique et l'expérimentation** serait un plus.

QUI SOMMES-NOUS ?

Imagine Optic conçoit et fabrique des instruments qui valident, alignent, caractérisent ou corrigent les systèmes optiques. Grâce à nos 3 piliers – **l'innovation, l'excellence et la collaboration** – nous rendons accessible un paramètre fondamental de la lumière : le front d'onde. Pionniers dans le domaine, nous sommes les **Wavefront Runners** !

Nous accompagnons nos clients scientifiques et industriels (NASA, Airbus, Apple, Harvard...) dans **l'amélioration de notre expérience du monde et notre connaissance de l'univers**, dans des domaines d'application aussi variés que le spatial, les lasers, la microscopie ou le contrôle de procédé.

Le plaisir, la bienveillance et le partage sont les moteurs de nos équipes, et l'autonomie et l'apprentissage en sont le carburant. Nous croyons que le bien-être et le développement de nos équipes contribuent fortement aux succès économiques de nos clients, et vice-versa. En deux mots, notre valeur-clé est le **Grandir Ensemble**.

INFORMATIONS PRATIQUES

- Durée du stage : 4 - 6 mois
- Gratification : 1000€ + titres restaurant + participation au transport
- Horaires : Lundi-Vendredi 9h-17h (flexible) soit 35h/semaine
- Lieu de travail : Orsay (91400)
- Accessibilité : RER B station « Le Guichet » (à 5 minutes) ou Bus lignes 8 et 9 arrêt Racine (à 2 minutes)
- Télétravail : 1 jour par semaine possible

NOS ENGAGEMENTS

- Nous sommes certifiés ISO 9001 depuis 2010
- Nous possédons le label « Excellence » de la BPI depuis 2017
- Nous sommes engagés pour l'environnement depuis 2019 et pour l'égalité de genre depuis 2022



CONTACT ET CANDIDATURE

Envoie ton CV à : Rémy JUVENAL
rjuvenal@imagine-optic.com

Découvre notre entreprise sur
www.imagine-optic.com !