



OFFRE D'EMPLOI :

Stage - Intégration d'un amplificateur à fibre à large aire modale (H/F)

Contrat : Stage (6 mois)
Localisation : Lannion (22)
Début : Printemps 2024

L'entreprise :

Association et Hub d'Innovation en Photonique, Photonics Bretagne se compose d'un cluster réunissant plus de 100 adhérents (industriels, centres de recherche et de formation, et structures d'accompagnement) et d'une plateforme technologique.

Forte de cette double expertise, la structure accompagne le développement industriel et technologique de ses membres afin de soutenir la croissance économique et générer de l'emploi dans la filière photonique bretonne. Par ailleurs, elle conçoit, produit et commercialise sous la marque Perfos, des fibres optiques spéciales et des composants tels que des préformes, capillaires, tapers, etc.

Elle a également vocation à participer à des projets collaboratifs et à développer une activité commerciale avec un objectif en forte croissance dans les prochaines années.

Le poste :

Objectifs :

Dans le cadre du développement d'une nouvelle génération de fibres dopées aux terres rares à très grande aire modale (VLMA fiber - *Very Large Mode Area fiber*), la-le stagiaire sera amené-e à concevoir un ensemble mécanique permettant au mieux l'intégration de cette fibre dans un laser, avec pour ligne directrice la production d'un équipement *plug & play*. Le travail s'étendra du design de l'ensemble assisté par ordinateur jusqu'au montage et à la mise en œuvre d'un prototype intégrant un laser fibré existant. Enfin, dans les temps d'attente du projet, la-le stagiaire sera également sollicité-e pour d'autres développements opto-mécaniques.

Missions principales :

- **Conception d'un ensemble opto-mécanique :**
 - Utilisation de logiciel de CAO (FreeCad, Fusion 360)
 - Conception de pièces sur mesure et intégration de sous-ensembles opto-mécaniques existants
 - Assurer la robustesse des fonctions optiques du système
 - Assurer la mise en plan des pièces pour la communication avec les sous-traitants
- **Mise en œuvre du prototype :**
 - Assemblage mécanique
 - Manipulation de fibres optiques et de composants fibrés
 - Caractérisations optiques (M^2 , PER, efficacité d'amplification, stabilité en puissance...) sous de fortes puissances (> 10 W). La-le stagiaire suivra une formation sécurité laser.
- **Assurer un suivi de conception**

Profil recherché :

Nous recherchons un-e stagiaire (H/F) de dernière année d'école d'ingénieur/master, orienté photonique ou génie physique. La-le candidat-e sera à l'aise sur l'utilisation de logiciels de CAO/DAO, mais aussi avec les concepts de base d'optique guidée, d'amplification laser et de mise en forme de faisceau. L'autonomie et la curiosité sont également de bons atouts pour ce poste. Enfin, de bonnes capacités relationnelles et rédactionnelles sont attendues.

Contact :

Merci d'adresser vos candidatures (CV+lettre de motivation) par mail à Monsieur Tristan Guezennec : tguezennec@photonics-bretagne.com