

| OFFRE D'EMPLOI |

Ingénieur(e) innovation et transfert de technologie H/F Photonique et acoustique

DIRECTION DE L'INVESTISSEMENT

Pôle Ingénierie et Numérique

Située au cœur du Cluster Paris-Saclay, fleuron de l'excellence scientifique et industrielle française, la SATT Paris-Saclay a pour vocation principale de financer la maturation de projets innovants issus des laboratoires membres du Cluster Paris-Saclay.

Dotée d'une capacité d'investissements de 66M€ sur 10 ans, la structure s'est donnée comme objectif à l'horizon 2024 d'avoir créé 75 start-ups, accompagné 300 projets de maturation et déposé 1000 brevets.

Dans le cadre du projet de maturation GASPARD (projet visant à développer un nouvel analyseur de gaz photoacoustique), mené en partenariat avec l'ONERA, la SATT Paris Saclay recrute un(e) ingénieur(e) en CDD pour une durée de 12 mois renouvelable 6 mois.

DESCRIPTION DU POSTE

Mission principale

Le laboratoire DPHY (Physique, instrumentation, environnement, espace) de l'ONERA – The French Aerospace Lab, est l'un des leaders mondiaux du développement de capteurs et systèmes pour l'aérospatial et la Défense. Parmi ces capteurs, un analyseur de gaz radicalement innovant est actuellement à l'étude et nécessite d'associer un résonateur en quartz (développé à l'origine pour la mesure inertielle embarquée de très haute précision) et une source laser, à travers un principe physique (la photoacoustique) revisité grâce aux développements innovants de l'ONERA. Cette solution a été brevetée et la SATT finance la maturation de cette technologie en vue d'un transfert industriel.

A l'interface entre deux groupes de recherche, sous la direction scientifique d'un ingénieur de recherche du DPHY, vous prenez en charge la réalisation, la caractérisation, et l'optimisation de prototypes d'analyseurs de gaz photoacoustiques, à partir de prototypes de laboratoire existants. L'objectif final est de concevoir ces deux prototypes et de démontrer par la mesure qu'ils répondent aux besoins des deux industriels partenaires du projet. Une attention particulière sera portée à la stabilisation de la mesure au moyen d'étalonnages ou de méthodes de traitement du signal.

Description des tâches et activités

La personne recrutée aura la charge de :

- Modifier un prototype existant pour y intégrer une source optique alternative. Optimiser le design des prototypes pour répondre aux besoins des industriels partenaires.
- Caractériser les prototypes réalisés en laboratoire, puis en environnement réel

- Être force de proposition pour améliorer le design optique, mécanique et électronique, en utilisant vos compétences existantes et en les développant
- Participer à la mise en œuvre de l'électronique de pilotage analogique et numérique des capteurs, en lien avec les ingénieurs de recherche en électronique du DPHY
- Superviser les étapes de fabrication mécanique, optique, et d'usinage Quartz en salle blanche
- Assurer le suivi de projet, participer à la rédaction des rapports et présenter son travail à la SATT et aux industriels.

PROFIL DU CANDIDAT RECHERCHÉ

Doté d'une formation scientifique en Physique, idéalement comprenant de l'Optique ou de l'opto-électronique, vous avez déjà une expérience dans ce domaine (contrat ou stage académique ou industriel). Vous êtes doté d'une compétence expérimentale polyvalente, sans négliger les concepts théoriques fondamentaux : vous êtes à l'aise dans un laboratoire de recherche, vous avez une âme de scientifique, mais la démarche qui vous anime est celle d'un ingénieur qui garde toujours en vue l'objectif final.

Compétences métiers : Concevoir, réaliser et opérer un montage opto-électronique pour mesurer une grandeur physique | Maitriser les méthodes usuelles de traitement des signaux analogiques et numériques pour améliorer la précision de mesure | Savoir écrire un script dans un langage informatique usuel (idéalement Python) pour extraire l'information utile de données expérimentales | Savoir expliquer un résultat par un modèle simple

Compétences transverses : Planifier ses expériences, maitriser et noter les conditions d'essais, tenir un cahier de laboratoire, classer et archiver des données expérimentales | Chercher des solutions aux problèmes posés de manière pragmatique | Être réactif lors d'évolutions des demandes des encadrants ou des partenaires | Aisance à partager son avancement et ses difficultés avec ses collaborateurs | Autonomie : Être capable, ponctuellement, d'opérer des expériences et des études sans sollicitation, en toute sécurité | Savoir présenter ses résultats de manière synthétique, en s'adaptant à l'auditoire

Qualités humaines : Esprit d'initiative | Axé sur les résultats | Rigueur | Sens de la confidentialité | Empathie et bienveillance

MODALITÉS DU CONTRAT

- Type de contrat : CDD
- Durée : 12 mois renouvelable 6 mois
- Date de début de contrat : à compter du 01 septembre 2023 ou plus tôt
- Rémunération : selon expérience
- Localisation :

ONERA - The French Aerospace Lab - Centre de Palaiseau
6, chemin de la vauve aux Granges - 91120 PALAISEAU

CONTACT | service.ressourceshumaines@satt-paris-saclay.fr