



Teratonics SAS
Avenue Jean Perrin, bât. 350
91400 Orsay
Tel : +33 1 69 15 30 33
Mail : info@teratonics.com

Ingénieur Photonique (H/F) **Offre de stage de fin d'études – 6 mois**

Présentation de l'entreprise :

Rejoignez l'équipe de Teratonics et contribuez à son ambition de devenir un leader international du contrôle de la qualité pour l'industrie 4.0.

Teratonics est une start-up innovante qui commercialise des instruments de mesures robotisées pour révéler l'invisible. Grâce à une technologie de rupture internationalement brevetée et primée du CNRS / Université Paris-Sud, l'entreprise exploite le potentiel unique des impulsions électromagnétiques de fréquences térahertz (THz) pour répondre aux besoins industriels d'identifier les défauts internes et contrôler les dimensions de la production. Cette gamme THz, située entre l'infrarouge et les micro-ondes, est la dernière partie du spectre électromagnétique à conquérir économiquement. Avec des appareils 10 millions de fois plus rapides que l'état de l'art, sans contact et sans danger pour l'utilisateur, notre solution est particulièrement adaptée au contrôle de la production en ligne dans les secteurs aéronautique et automobile. L'offre de la start-up est le fruit d'une expérience cumulée de plus de 40 ans sur l'instrumentation photonique, le traitement et la modélisation du signal ainsi que sur les matériaux et leur caractérisation.

Missions :

Notre produit est un système d'imagerie basé sur la génération et la détection d'impulsions térahertz à partir d'un laser femtoseconde et de phénomènes d'optique non-linéaire.

Votre travail sera à la fois théorique et pratique.

Vous aurez pour missions, en concertation directe et régulière avec les responsables techniques expérimentés :

- De tester des nouvelles méthodes de génération d'impulsions térahertz sur la base de littérature scientifique.
- De participer à l'élaboration de nouveaux schémas optiques et opto-mécanique du système industriel
- De mettre en place une méthodologie et des outils adéquates de caractérisation des faisceaux optiques Térahertz, et de les appliquer
- De participer à la mise en place de l'intégration mécanique du système pour différentes versions du produit (stabilité, poids, etc.)

Compétences :

- Optique géométrique, ondulatoire et non-linéaire
- Connaissances en logiciel de simulation optique (Zemax)

- Connaissances en mécanique et logiciel CAO
- Bonne connaissance de l'anglais
- Des connaissances en Labview ou C et python serait un plus

Profil :

- Bac +4 et plus
- Vous faites preuve d'autonomie et d'esprit d'initiative
- Vous disposez de capacités de synthèse et de communication
- Vous avez le goût du travail en équipe, et disposez de qualité d'organisation
- Vous faites preuve de créativité et d'esprit d'innovation

Durée du stage : 6 mois

Localisation : Paris-Saclay / Orsay (91400), à 5 minutes à pied de la gare de RER B « Orsay-Ville ».

Gratification mensuelle selon profil.

Ce stage pourra déboucher sur une **embauche en CDI**.

Envoyez votre candidature à : info@teratonics.com