

## **Ingénieur de recherche ou Post-Doc en conception et développement en expérimentation**

---

Ce poste vise à renforcer les recherches menées au sein du Contrat Plan Etat Région Photonics for Society, ce projet fait l'objet du soutien financier du Conseil Régional Hauts de France, de la DRRT Hauts de France et du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER). Le poste concerne la conception et la réalisation de fibres optiques spéciales et de composants à fibre optique destinés à la fabrication de lasers ou d'amplificateurs à fibre.

### **Affectation**

Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM), unité mixte de recherche, sous la double tutelle du CNRS et de l'Université de Lille 1 à Villeneuve d'Ascq. Le poste concerne la plateforme technologique de fibres spéciales FiberTech-Lille.

Poste en contrat à durée déterminée de 1 an, renouvelable à pourvoir à partir du 1er mai 2017.

### **Mission :**

L'ingénieur en conception et développement en expérimentation assure la conception, la mise en exploitation de dispositifs expérimentaux complexes et spécialisés à la réalisation de fibres optiques spéciales destinées à la réalisation de lasers et d'amplificateurs optiques à fibre.

Sa mission consiste à intégrer l'équipe de réalisation de fibres optiques spéciales. La tâche qui sera confiée requiert la maîtrise des processus de fabrication de préformes et de fibres optiques et la mise en œuvre de technologies et matériaux nouveaux pour la réalisation de fibres optiques spéciales telles que les fibres micro-structurées.

### **Activités**

#### **Activités principales**

- Etudier les besoins en relation avec les objectifs de techniques et de performances recherchées, évaluer et proposer les techniques et méthodes de mesure, de caractérisation ou d'observations adaptées.
- Négocier le cahier des charges fonctionnelles et rédiger le cahier des charges techniques.
- Conduire la consultation pour la réalisation du projet expérimental.
- Organiser le suivi de la réalisation, valider et qualifier le dispositif ou la méthode à ses différentes étapes.
- Piloter la réalisation des mesures, les interpréter et les valider pour leur exploitation scientifique.
- Gérer l'ensemble des moyens humains, matériels et financiers alloués aux expériences
- Former et informer sur les principes et la mise en œuvre des dispositifs expérimentaux.
- Exercer une veille sur les évolutions technologiques du domaine

### Activités associées

- Analyser les contraintes métrologiques pour concevoir la chaîne d'expérimentation et de mesure.
- Choisir les équipements et retenir les partenaires et prestataires adaptés
- Conseiller dans son domaine d'expertise.
- Présenter, diffuser, valoriser les réalisations et résultats
- Faire appliquer les règles de sécurité
- Étudier les risques liés à l'appareillage ; se former et former sur les risques liés aux expériences.
- Participer à un réseau professionnel

### Compétences

#### Compétences principales

- Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires
  - Connaissance approfondie en chimie et en physique.
  - Connaissance approfondie dans le domaine de l'expérimentation et de la mesure sur fibre optique
  - Connaissance générale des sciences de l'ingénieur et des lasers en particulier.
- Savoirs sur l'environnement professionnel
  - La réglementation liée à la sécurité.
  - L'organisation et le fonctionnement de l'établissement.
  - Les processus métier.
- Savoir-faire opérationnels
  - Maîtriser les techniques des sciences de l'ingénieur du domaine de la réalisation de fibres optiques, des composants à fibre et des lasers à fibre.
  - Maîtriser un ou plusieurs logiciels spécialisés de simulation, de modélisation, de pilotage et de traitements de données.
  - Intégrer un ensemble d'éléments relevant de différents domaines technologiques.
  - Maîtriser les techniques de présentation écrite et orale.

#### Compétences linguistiques

- ANGLAIS compréhension orale et écrite : Niveau 2 expression orale et écrite : Niveau 2

#### Compétences associées

- Savoir-faire opérationnels
  - Assurer le respect des normes qualité et des réglementations en vigueur
  - Conduire une négociation en interne et en externe



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

## Formations

- Pour le recrutement externe : doctorat, diplôme d'ingénieur
- Formations et expérience professionnelle souhaitables
- Domaines de formation : formation scientifique, physique fondamentale, physique des lasers.

**Personne à contacter** : Eric DELEVAQUE : [Job-P4S@univ-lille1.fr](mailto:Job-P4S@univ-lille1.fr)

Profil établi le 10/01/2017 par le responsable scientifique du CPER Photonics for Society (P4S) et Eric DELEVAQUE.

