



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

## **Ingénieur en développement et en expérimentation dans le domaine de la fibre optique**

---

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 composants à fibres contenant des réseaux de Bragg.

### **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.

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

### **Mission :**

L'ingénieur en techniques expérimentales est chargé de l'étude, du développement, de la mise au point et de l'exploitation de dispositifs expérimentaux.

Sa mission concerne le développement de composants optiques à fibre optique, de la mise en œuvre des moyens de réalisation et de leur validation.

### **Activités**

- Mettre au point les dispositifs expérimentaux ; définir, développer, tester et formaliser les protocoles informatiques pour la conduite d'expériences
- Concevoir les adaptations et les améliorations de tout ou partie d'un dispositif expérimental.
- Rédiger les documents de spécifications techniques, de conception et de réalisation et les manuels utilisateurs associés aux dispositifs expérimentaux
- Conduire les expérimentations et coordonner l'exploitation du dispositif.
- Réaliser le traitement et l'analyse des données en vue de leur interprétation.
- Organiser et gérer les relations avec les fournisseurs et les constructeurs.
- Établir un dossier de calcul, un schéma ou un plan en vue d'une réalisation.
- Former à la technique et à l'utilisation des dispositifs expérimentaux ; conseiller les utilisateurs pour leur mise en œuvre dans le respect des normes d'utilisation.
- Étudier les risques, mettre en œuvre et faire respecter les normes et les règles d'hygiène et sécurité.
- Exercer une veille technologique
- Participer à la valorisation des technologies du laboratoire



## Compétences

### Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires

- Connaissance générale de la physique et de l'optique en particulier
- Connaissance générale des sciences et techniques de l'ingénieur relevant du domaine d'intervention (construction mécanique, asservissement informatisés, électronique, optique...).
- Connaissance générale des dispositifs expérimentaux et leurs conditions d'utilisation.
- Notions de base en chimie

### Savoirs sur l'environnement professionnel

- La réglementation d'hygiène et de sécurité en vigueur dans les laboratoires
- L'organisation et le fonctionnement de l'établissement.

### Savoir-faire opérationnels

- Traduire une demande en spécifications techniques
- Planifier une réalisation et les approvisionnements associés.
- Réaliser les systèmes de prise de mesure, d'acquisition et de traitement des données
- Établir la bibliographie technique
- Aptitude à la manipulation de précision d'objet de petites dimensions (fibre optique).

## Compétences linguistiques

- ANGLAIS compréhension orale et écrite : Niveau 2 expression orale et écrite : Niveau 1

## Compétences associées

- Connaissance générale des outils statistiques élémentaires et de calcul d'erreur pour l'analyse de mesures brutes.
- Notions de base sur les règles des marchés publics.
- Respecter les principes éthiques et déontologiques liés au domaine.

## Formations

- Diplôme réglementaire exigé : Pour le recrutement externe : Master, diplôme d'ingénieur.
- Domaines de formation : instrumentation, automatisation, mesures physiques.

**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 Madame Laure LAGO-RACHED.