

## Ingénieur d'études en Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique

### Contexte

**PLATINOM**, la **PLATe** forme de technologie et d'**IN**strumentation pour l'**O**ptique et les **M**icroondes de l'Institut de Recherche **XLIM**, est un service commun de l'Université de Limoges, ouvert aux partenaires académiques et industriels du laboratoire. **PLATINOM** regroupe un ensemble de moyens expérimentaux de caractérisation et de fabrication dans différents domaines de l'électronique et de la photonique. A travers l'exploitation de ces outils, les ingénieurs, chercheurs et techniciens de la plateforme participent à de nombreux programmes de recherche nationaux et européens.

### Mission

Au sein d'une équipe d'une douzaine de personnes, l'ingénieur(e) recruté(e) aura pour mission principale la mise en œuvre et l'exploitation de différents outils et matériels d'instrumentation optique au sein de la plateforme PLATINOM. La mission comportera deux volets : le premier pour les aspects microscopie et caractérisation de sources lasers, le second pour la caractérisation optique de dispositifs de l'optoélectronique organique et de l'électronique imprimée. Il (elle) travaillera sous la responsabilité du directeur technique de PLATINOM et en étroite collaboration avec les responsables des domaines concernés.

### Activités principales

- Mise en œuvre de dispositifs de caractérisation d'impulsions brèves
- Mise en œuvre d'une caméra à balayage de fente
- Réalisation d'un prototype de source laser nanoseconde
- Calibration régulière et gestion de bancs de caractérisation optoélectronique de dispositifs de type LED et photovoltaïque.
- Caractérisations optiques courantes sur films minces (spectrométrie UV-visible, réflectométrie, photoluminescence, Raman)
- Observations en microscopie avancée (Raman, multiphotonique, AFM, etc.)
- Préparation des bancs expérimentaux
- Suivi et maintenance du parc d'équipements en relation avec l'équipe technique

### Activités associées

- Organisation et gestion de la fourniture des composants et/ou consommables
- Réalisation de schémas et plans des systèmes à intégrer
- Réalisation de logiciels d'interfaçage
- Traitement et analyse de données pour leur interprétation et leur exploitation scientifique
- Rédaction de rapports d'essais et de documentations techniques
- Formation des utilisateurs

### Compétences et connaissances requises

- Connaissances approfondies en expérimentation optique
- Connaissance approfondie du domaine de l'expérimentation et de la mesure

- Connaissances générales en optique, physique, mécanique et thermique
- Connaissances générales des propriétés optiques des matériaux
- Maîtrise de l'anglais technique
- Travail en équipe

### **Compétences et connaissances souhaitées**

- Maîtrise d'un ou de plusieurs des outils suivants : Matlab, Python, LabVIEW
- Connaissances en spectroscopies optiques appliquées à la caractérisation de matériaux (transmission UV-visible, réflectométrie, photoluminescence, etc.)

### **Diplôme réglementaire exigé**

Licence

### **Employeur**

Université de Limoges

### **Rémunération**

Conforme aux grilles indiciaires, selon expérience (entre 1644€ et 1930€ bruts mensuels).

### **Date de début**

Dès que possible

### **Durée**

18 mois

### **Lieu d'exercice**

Laboratoire XLIM - UMR CNRS 7252  
Campus de la Faculté des Sciences et Techniques  
123 avenue Albert Thomas  
87060 LIMOGES

### **Contact :**

Marc Fabert : [marc.fabert@xlim.fr](mailto:marc.fabert@xlim.fr)  
05 55 45 72 67