

Postdoc 2.2

Process de matériaux nitrure pour la nanophotonique

- Laboratoire principal : IEF
- Sujet : Le post-doc développera des procédés technologiques dans les salles blanches de l'IEF dans le cadre de projets collaboratifs soutenus par Ganex pour la nanophotonique à base de nitrures. Le post-doc sera plus particulièrement impliqué dans la fabrication de cristaux photoniques (CPs) et de microdisques UV à base d'AlN/ boîtes GaN. Grâce à la maîtrise des techniques de nanofabrication (lithographie électronique, gravure ICP, métallisations...), il pourra contribuer à l'avancée des projets de Ganex utilisant les ressources technologiques de l'IEF. Il s'appuiera notamment sur les récents développements rapportés dans la fabrication top-down des CPs et microdisques à l'IEF. Il contribuera également au design et à la modélisation. A travers des missions ponctuelles, il participera à des mesures optiques avec les équipes de spectroscopistes du CEA-INAC et du L2C. Les nanostructures photoniques fabriquées seront principalement étudiées pour la démonstration de microlasers UV et l'étude d'effets non linéaires (SHG) dans les nitrures. Le travail du post-doc et l'optimisation de leur fabrication sont essentielles afin que le consortium IEF-CRHEA-INAC-L2C continue à rester à l'état de l'art dans le domaine des CPs UV.