

Postdoc 2.3

- Axe de GANEX : **Axe 2 : Lasers and coherent sources**
- Sujet : *(en 3 lignes)*

Laser à polaritons à base de GaN : pompage électrique, couche de cristaux photoniques. Le travail sera encadré au sein de l'opération « Optoélectronique quantique et nanophotonique » (responsable Guillaume Malpuech)

L'activité de ce postdoc sera de simuler un laser à polaritons à base de GaN. Deux axes principaux seront développés. Tout d'abord la réalisation d'un simulateur d'une diode laser à polaritons dont le schéma fait l'objet d'un brevet international et qui est en cours de développement à l'EPFL. Le 2^{ème} axe sera d'étudier le potentiel de couches de cristaux photoniques pour la réalisation d'un laser à polaritons et de composants optiques utilisant la non-linéarité polaritonique à 300 K. Les structures correspondantes pourraient être réalisées par différents groupes (CRHEA, Néel) ayant montré un intérêt pour ce nouveau type de structure.