

Etude et mise en oeuvre de sources laser à fibre impulsionsnelles autour de 2 μ m

Mots clés :

- **Directeur de thèse** : YVES JAOUEN
- **Co-encadrant(s)** :
- **Unité de recherche** : Laboratoire Traitement et Communication de l'Information
- **Ecole doctorale** : École Doctorale Informatique, Télécommunications, Électronique de Paris
- **Domaine scientifique principal**: Divers

Résumé du projet de recherche (Langue 1)

Les récents progrès dans le domaine des amplificateurs à fibre dopés thulium et holmium ont permis d'atteindre des puissances de plusieurs centaines de watts continus autour de 2 μ m avec une excellente efficacité. Ces progrès placent cette technologie en concurrence des sources autour de 1.5 μ m pour certaines applications LIDAR ou de télémétrie. De plus, ces sources peuvent être utilisées pour pomper des oscillateurs paramétrique optiques pour des applications de détection de gaz polluant ou toxiques.

Résumé du projet de recherche (Langue 2)

Ce travail de thèse comportera la conception, la réalisation et la caractérisation en laboratoire d'architectures innovantes de source pulsées à fibre autour de 2 μ m. La conception s'appuiera également sur un simulateur qui sera développé pendant la thèse et validé par des expériences. Cette thèse sera réalisée en proche collaboration avec la société KEOPSYS, fabriquant de sources laser fibrées innovantes. Le doctorant participera également aux transferts technologiques de ses travaux du laboratoire vers l'industriel.