

Offre de Post-Doc: ANR Metropolis

Contact: J.C. Delagnes,
E-mail: jean-christophe.delagnes@u-bordeaux.fr
CELIA (Centre Lasers Intenses et Applications)
UMR 5107, Université de Bordeaux, CEA, CNRS
43 rue Pierre Noailles, 33400 Talence, France
Tél. (+33) (0)5 40 35 74

Offre de Postdoc dans le cadre du projet ANR Metropolis sur:

“Développement d’un amplificateur paramétrique à dérivé de fréquence fibré à base de mélange à quatre ondes dans le moyen-infrarouge pompé Yb”

Contrat de **12 mois** dans le cadre du projet collaboratif ANR entre l’Univ. Bordeaux, l’Univ. Limoges, l’Univ. Dijon, et l’Univ. Nice.

Date de début: Jan. 2021.

Le développement de sources cohérentes opérant dans la moyen-infrarouge (2-10 μm) est d’une importance capitale pour de nombreuses applications telles que les télécommunications, ou le biomédical. Cette gamme spectrale est actuellement couverte par des lasers solides ou des fibres dopées, voire par des méthodes à base de cristaux non-linéaires.

Dans le projet, notre objectif original est de développer un amplificateur paramétrique à dérivé de fréquence (F-OPCPA) dans des fibres microstructurées à base de mélange à quatre ondes (FWM) dégénéré pompé Yb pour le moyen-infrarouge. Un CPA Yb façonné spectralement sera développé afin de générer un spectre de FWM large bande autour de 2 μm et un schéma de stabilisation passive de la CEP sera mis en œuvre.

Le chercheur conduira des activités variées sur (i) la mise en forme d’impulsions, (ii) l’optique non-linéaire dans des fibres et leur caractérisation, et (iii) la caractérisation d’impulsions.

Le groupe GOLF du CELIA conduit des développements de sources cohérentes ultrabrèves allant de l’UV au THz, et incluant le moyen-IR depuis plusieurs décennies. Le post-doctorant conduira ses activités au CELIA mais collaborera également avec les laboratoires XLIM (Univ. Limoges), ICB (Univ. Dijon), et INPHYNI (Univ. Nice) qui produisent et/ou caractérisent des fibres microstructurées et des guides d’ondes. Une interaction privilégiée se fera avec les doctorants de ces équipes.

Nous cherchons à recruter un.e jeune chercheur.se postdoctorant.e (jusqu’à deux ans d’expérience après la thèse) qui sera rattaché au laboratoire CELIA de l’Univ. de Bordeaux avec des connaissances fondamentales en optique ultrarapide, et possédant également une bonne expertise et des compétences expérimentales sur les lasers fibrés. Toute expertise complémentaire sur l’utilisation ou la programmation de code simulant la propagation nonlinéaire dans les guides d’ondes sera un plus, bien que ces dernières compétences pouvant être largement apprises auprès des membres du laboratoires ou des partenaires du projet.

Les candidat.e.s sont invité.e.s à répondre à l’offre en ligne <https://emploi.cnrs.fr/> - Prévoir CV incluant au moins une lettre de recommandation, et lettre de motivation.