

La recherche,
un travail d'équipe !

Les
métiers
de la
science

Matthieu

Chargé de recherche CNRS à l'INPHYNI

www.metiersdelascience.com



@Jérôme Lapointe - Université Laval

« Mieux comprendre et
maîtriser le transport
de l'énergie lumineuse »

Diplôme exigé pour le recrutement :
Doctorat en physique

Après un baccalauréat scientifique obtenu en 2002 à Vannes et 2 années de classes préparatoires, Matthieu étudie la physique à l'Université de Rennes. Puis, il obtient son diplôme de master en physique fondamentale spécialité laser, matière et nanoscience en 2006 à l'Université de Bordeaux et effectue dans la foulée une thèse de doctorat en physique. Ensuite, il part travailler en Grèce comme chercheur post-doctoral à l'Institut of Electronic Structure and Lasers à l'Université de Crète. En 2011, Matthieu rejoint l'Institut de Physique de Nice - INPHYNI (CNRS-Université Côte d'Azur) en tant qu'enseignant-chercheur contractuel et réussit en 2013 le concours de chargé de recherche au CNRS et est affecté à l'INPHYNI. En 2019, il part au Canada en tant que chercheur invité au Centre Optique Photonique et Laser de l'Université Laval à Québec et, le temps de cette mobilité, Matthieu est affecté au Centre Lasers Intenses et Applications (Université Bordeaux/CNRS). En septembre 2021, il revient en France et réintègre le laboratoire INPHYNI à Nice.

Activités principales

Actuellement en tant que chargé de recherche CNRS, Matthieu travaille dans l'équipe Ondes en Milieux Complexes. Afin de mieux comprendre et de mieux maîtriser le transport de l'énergie lumineuse, il s'intéresse à l'interaction entre la lumière et la matière et étudie en particulier deux de ses facettes. La première est la capacité de la lumière, quand elle est suffisamment intense et correctement mise en forme, à façonner des matériaux transparents. Ce façonnage permet la fabrication de nouveaux composants photoniques intégrés dans des puces de verre, des cristaux ou des fibres optiques. Ces composants permettent de guider et distribuer l'information lumineuse à différentes échelles et de réaliser des capteurs. La deuxième interaction consiste pour la matière, lorsqu'elle est judicieusement structurée, à modeler la lumière pour qu'elle ne soit plus affectée par des défauts, obstacles environnants et autres arrangements complexes. Elle peut alors se propager sans pertes d'énergie – à l'instar des phases superfluides ou topologiques que l'on rencontre en physique du solide. Les recherches menées par Matthieu sont à la fois fondamentales et proches du développement technologique et des applications en photonique. **Talent CNRS** Chaque année, le CNRS récompense celles et ceux qui ont le plus contribué à son rayonnement et à l'avancée de la recherche. Matthieu s'est vu attribuer la médaille de bronze du CNRS en 2021, distinction visant à récompenser le premier travail d'un chercheur ou enseignant chercheur prometteur dans son domaine.

Pour en savoir plus :
<http://inphyni.cnrs.fr>
www.cnrs.fr
<http://emploi.cnrs.fr>

INPHYNI



UNIVERSITÉ
CÔTE D'AZUR

