



COMMUNIQUÉ DE PRESSE REGIONAL | LILLE | 8 JUIN 2015

Un enseignant-chercheur d'une Unité Mixte de Recherche (CNRS / Université de Lille) nommé à l'Institut Universitaire de France

Arnaud Mussot, enseignant-chercheur au Laboratoire de Physique des lasers, atomes et molécules (UMR CNRS / Université de Lille) vient d'être nommé membre junior de l'Institut Universitaire de France dont l'objectif est de favoriser le développement de la recherche de haut niveau dans les universités et le renforcement l'interdisciplinarité.

Par arrêté du Ministre de l'Education nationale et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en date du 31 mars 2015, Arnaud Mussot a été nommé membre junior de l'Institut Universitaire de France pour une durée de cinq ans (à compter du 1^{er} octobre 2015).

Cet institut a pour missions de favoriser le développement de la recherche de haut niveau dans les universités et de renforcer l'interdisciplinarité, en poursuivant trois objectifs :

- encourager les établissements et les enseignants-chercheurs à l'excellence en matière de recherche
- contribuer à la féminisation du secteur de la recherche
- contribuer à une répartition équilibrée de la recherche universitaire dans le pays.

Chaque année, des enseignants-chercheurs sont nommés membres de l'Institut Universitaire de France après examen de leur candidature par un jury international.

Le statut de membre de l'Institut Universitaire de France permet à l'établissement où exerce l'enseignant-chercheur de recevoir trois types de moyens, qu'il pourra utiliser dans le cadre du projet de recherche pour lequel il a été distingué :

- un crédit scientifique de 15 000 euros par an pendant 5 ans
- une prime d'excellence scientifique d'un montant minimal de 6 000 euros
- une compensation de décharge de service à hauteur des 2/3 des services d'enseignement (128heures complémentaires annuelles).

Cette nomination concrétise les excellents résultats obtenus dans le domaine de l'optique non linéaire dans les fibres optiques spéciales issues de la centrale « FIBERTECH ». A noter que ces recherches sont effectuées dans le cadre du Labex CEMPI et de l'Equipex FLUX.

En savoir plus sur le projet...

L'objectif de ce projet est de réaliser la première démonstration expérimentale de la superfluidité de la lumière et de l'effet Casimir dynamique dans des fibres optiques. Ces découvertes constitueraient une réelle rupture en physique puisque ce type d'expériences est habituellement réalisé dans de complexes



www.cnrs.fr

dispositifs expérimentaux d'atomes froids. Les fibres optiques apparaîtraient alors comme une alternative de choix pour réaliser des expériences de physique fondamentale. Plus généralement, ces travaux permettront d'obtenir une meilleure compréhension des analogies (basées sur l'universalité de l'équation de Schrödinger non-linéaire) existant entre atomes froids et fibres optiques non-linéaires.



Arnaud Mussot

Références

Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (UMR 8523). Le PhLAM est une unité mixte de recherche, sous la double tutelle du CNRS et de l'Université de Lille, Sciences et Technologies, dirigée par Marc Douay.

Le laboratoire PhLAM présente des activités de recherche dans 5 domaines principaux relevant de l'interaction lumière-matière :

- la Spectroscopie Moléculaire et ses Applications,
- la Physico-Chimie Moléculaire Théorique,
- la Photonique,
- la Dynamique Non Linéaire de Systèmes Optiques et Biologiques,
- la Physique des Atomes Refroidis par Laser.

Ces activités présentent une très forte composante expérimentale, dont l'évolution nécessite un accompagnement de plus en plus soutenu au niveau de la modélisation. L'intérêt premier de nos recherches relève de la physique fondamentale, mais avec un souci constant de ne pas négliger les applications.

Contacts

Arnaud Mussot | T 03 62 53 16 44 | arnaud.mussot@univ-lille1.fr

Presse CNRS | Stéphanie Barbez | T 03 20 12 28 18 | stephanie.barbez@cnrs.fr

Presse Université de Lille | Stéphanie PIQUET | 03 20 96 43 35 | stephanie.piquet@univ-lille2.fr

Presse Université de Lille, Sciences et Technologies | Cyrielle Chlon | 03 20 43 65 82 |

cyrielle.chlon@univ-lille1.fr