

Communiqué

Conférences grand public mises en place par la Fondation partenariale de l'Université de Limoges



Sujet : conférence grand public : « Qu'est-ce que la lumière ? D'où vient-elle ? Que peut-on en faire ? »

La Fondation partenariale de l'Université de Limoges organise une conférence grand public intitulée « **Qu'est-ce que la lumière ? D'où vient-elle ? Que peut-on en faire ?** », le **Judi 16 avril 2015, à 19h**, à la **Bibliothèque Francophone Multimedia**, 2, place Aimé Césaire, 87032 Limoges.

Elle sera animée par **Vincent Couderc, chercheur CNRS au laboratoire XLIM**

Depuis longtemps, l'homme cherche à savoir quelle est la constitution de la lumière. Dans un premier temps, elle a été décrite comme un rayon lumineux se propageant en ligne droite. Puis progressivement a été considérée comme une onde puis comme une particule : le photon. Encore aujourd'hui ce doute persiste sur l'identité de la lumière : onde ou corpuscule ? Au-delà de son identité les chercheurs ont appris à l'utiliser, à la guider, à l'amplifier afin d'en faire un outil performant pour un grand nombre d'applications. L'avènement des L.A.S.E.R. (*light amplification by stimulated emission of radiation*) en est un exemple flagrant. Ce procédé de génération de lumière ultra-concentrée permet alors de réaliser des systèmes de transmission de données pour les télécommunications, de finement marquer ou découper de multiples objets mais aussi d'aller visiter le corps humain afin d'en révéler sa constitution. Les tissus biologiques peuvent alors être espionnés de manière simple tout au long de leur développement afin de déterminer leurs caractéristiques et leur éventuelle infection par des corps étrangers. Cette conférence aura pour but de présenter, de manière très simple, les mécanismes physiques à l'origine de la génération des ondes lumineuses, de leur changement de couleur et de leur capacité à aller sonder et modifier la matière. Plusieurs exemples d'applications liées à l'imagerie, au diagnostic médical avancé, aux télécommunications seront présentés.

Conférencier :

Vincent Couderc est chercheur CNRS dans une unité mixte de recherche (Laboratoire XLIM de l'Université de Limoges) depuis 1996. Son domaine de recherche concerne les sources lasers ainsi que l'interaction entre la lumière et la matière. Il recherche comment engendrer, de manière innovante, des rayonnements lumineux pouvant être utilisés dans le domaine de la santé ou de l'industrie. Il expérimente également la capacité de la lumière à modifier les caractéristiques de la matière afin d'en extraire des renseignements sur sa constitution.

Entrée libre et gratuite dans la limite des places disponibles (pas de réservation).

Contact :

Geneviève FEUILLADE

Directrice du Département Culture, Sciences et Société de la Fondation Partenariale de l'Université de Limoges

Fondation partenariale de l'Université de Limoges

Ester Technopole

1, Avenue d'Ester – 87069 Limoges Cedex

Courriel fondation@unilim.fr ; genevieve.feuilleade@unilim.fr

Tel 05.55.35.88.60