



« La Lumière, Messagère du Monde Connecté » Philippe Gallion

« 2015, Année Internationale de la Lumière » est une initiative globale qui vise à sensibiliser les citoyens du monde entier sur l'importance que prend, dans leur vie quotidienne, la lumière et les technologies optiques qui y sont associées. La lumière et ses technologies participent en effet pleinement au développement de la Société et apportent des solutions aux défis mondiaux que sont l'éducation, l'énergie, le développement durable, l'agriculture, la santé et, bien sûr, les communications. L'optique est appelée à jouer, dans l'évolution de la Société au 21^e siècle, un rôle aussi important que celui joué par l'électronique au siècle dernier.

Cette conférence a pour objectif d'explicitier le rôle particulier joué par la lumière dans les systèmes et les réseaux de communications qui nous connectent et interconnectent de plus en plus les objets qui nous entourent.

Elle s'adresse aussi bien au grand public, aux étudiants, aux enseignants, qu'à toute personne légitimement curieuse de connaître les principes et de comprendre le fonctionnement des fibres optiques et des technologies optoélectroniques, acteurs majeurs mais discrets de la révolution Internet.

Comment vaincre l'éloignement et fournir les débits d'information sans cesse croissants requis par les nouveaux services et les nouveaux usages du monde numérique ?

Comment les technologies optiques ont triomphé de toutes les difficultés et relevé tous les challenges techniques pour avoir, en 25 ans, amélioré de 4 ordres de grandeur leurs performances ?

Pourquoi les fibres optiques se sont-elles successivement imposées en monopole dans les systèmes de communications à grands débits reliant d'abord les continents et les grandes métropoles, puis les centres de communications, pour annoncer aujourd'hui leur arrivée avec du très haut débit optique dans nos habitations, nos établissements scolaires et universitaires, et dans nos entreprises ?

Autant de questions auxquelles il sera tenté d'apporter une réponse en faisant le point sur l'état de l'art actuel et ses perspectives d'évolution.

Philippe Gallion, Docteur es Sciences, est Professeur à Télécom ParisTech et Chercheur au Laboratoire LTCI du CNRS. Auteur de plusieurs ouvrages et de plusieurs centaines de publications et communications scientifiques, il est membre de l'Optical Society of America (OSA), de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) et Président du Chapitre français de l'IEEE Photonics Society.

Conférence exceptionnelle le 23 mars 2015, à partir de 18h30 (Amphi B312), Télécom ParisTech, 46 rue Barrault, 75013 Paris. Un cocktail de bienvenue sera servi dès 17h30.