



Le Département Photonique possède une expertise de pointe en optique non-linéaire ultrarapide, solitons, supercontinuum, ondes scélérates, condensation d'ondes, nouvelles sources laser, peignes de fréquence, optique guidée, alignement moléculaire et filamentation, nanophotonique et plasmonique. Les milieux étudiés sont les fibres optiques standards ou micro-structurées en silice ou en verre spécial pour le moyen infrarouge, guides planaires, pistes plasmoniques, gaz et plasmas. Les recherches utilisent les plateformes Equipex+ SMARTLIGHT pour l'instrumentation optique ultrarapide et ARCEN pour la fabrication et la caractérisation en nanophotonique. Notons aussi de fortes compétences théoriques et en modélisation numérique.

Les retombées des recherches fondamentales ciblent les communications optiques, le traitement optique de l'information, la santé, l'environnement, la géologie et l'archéologie.

Le département s'appuie sur de nombreuses collaborations nationales et internationales, sur deux masters internationaux PPN (Physique, Photonique, Nanotechnologie) et Erasmus Mundus QuanTEEM (Technologies Quantiques) et sur la Graduate School EIPHI.

Représentant SFO : Guy Millot

Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB)

UMR 6303 CNRS/UBFC

9, avenue Alain Savary, BP 47870, 21078 DIJON Cedex

<https://icb.u-bourgogne.fr/photonique/>