

H.1.8 BRUNO PALPANT

Mon activité de recherche principale au laboratoire LuMIn (Lumière, Matière et Interfaces) est consacrée à l'étude fondamentale de l'interaction d'impulsions lumineuses ultrabrèves et de nano-objets métalliques, autrement la plasmonique ultrarapide, et à ses applications. Celles-ci touchent à la fois le domaine biomédical (développement de nouvelles thérapies ciblées, capteurs), la photonique, ou les matériaux fonctionnels contrôlés optiquement. L'équipe que j'anime développe modèles et expériences basées sur la spectroscopie optique résolue temporellement, utilisant des lasers à impulsions ultrabrèves. Ces activités sont souvent menées à travers des partenariats pluridisciplinaires en France et à l'étranger. J'ai également des activités en Art et Science.

Mes enseignements principaux sont dans : Physique des Ondes (1A), Optique Quantique (3A), Master 2 : Quantum, Light, Materials and Nano Sciences.

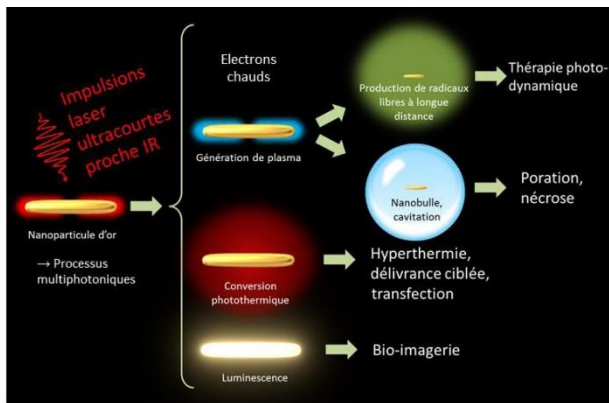
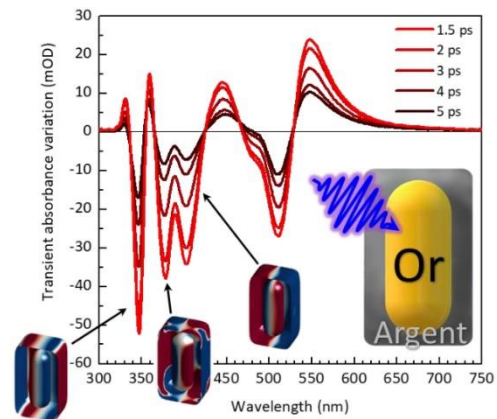


Schéma illustrant les applications biomédicales dérivant de l'irradiation laser impulsionnelle de nano-objets métalliques.



Variation de l'absorption lumineuse de nanoparticules or-argent induite par une impulsion laser ultrabrève (40×10^{-15} s). Collaboration LPS Orsay et CNR Rome.