

## Domaines d'application :

- Thérapie et diagnostics
- Développement de méthodologies en spectroscopie
- Tenues, vieillissement des matériaux

# Spectroscopie et matériaux moléculaires

## Caractéristiques :

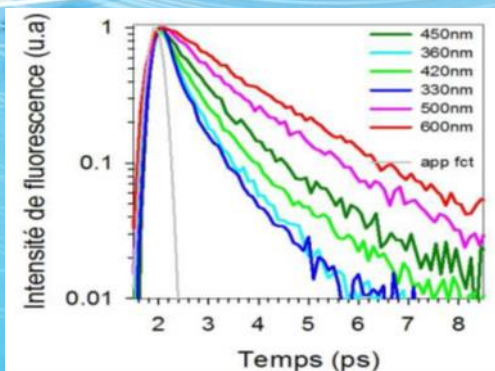
Le groupe DICO a développé une expertise unique basée sur une spectroscopie de pointe, utilisant des lasers très performants, avec des applications dans plusieurs domaines aux impacts sociétaux importants :

- Biomolécules et leur interaction avec les médicaments
- Systèmes pour la conversion d'énergie solaire
- Effets du rayonnement ionisant (particules)

La spectroscopie optique est un outil particulièrement puissant pour caractériser de nouveaux matériaux, de l'échelle moléculaire aux systèmes intégrés. L'analyse spectrale (UV-VIS-IR) et temporelle (fs-ps-ns- $\mu$ s) permet d'identifier et comprendre des mécanismes et processus uniques pour chaque système.

## Exemple :

Tracé de l'intensité de la fluorescence en fonction du temps



- "Electronic excitations in guanine quadruplexes"  
P. Changenet-Barret, Y. Hua, D. Markovitsi [Topics Current Chemistry 356 \(2015\) 183](#)
- "Superior photoprotective motifs and mechanisms in eumelanins uncovered"  
A. Corani, A.M. Huijser, T. Gustavsson, D. Markovitsi, P.A. Malmqvist, A. Pezzella, M. d'Ischia et V. Sundstrom [Journal of the American Chemical Society 136 \(2014\) 11626](#)