

Prénom, nom : Eric FINOT

Courriel : eric.finot@u-bourgogne.fr

Nom et adresse du laboratoire : Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne – UMR CNRS 6303, 9 avenue Alain Savary, BP 47870 – 21 078 Dijon cedex

Site web du laboratoire : <https://icb.u-bourgogne.fr/>

Institut : CNRS – Université de Bourgogne Franche Comté (UBFC)

Mots-clés (5 maximum) : Plasmonique / biocapteurs / SERS / biophysique

Paragraphe de présentation des thématiques (10 lignes maximum) :

Le laboratoire Interdisciplinaire CARNOT de Bourgogne développe des outils plasmoniques (FCS, SERS, ...) et des méthodes d'analyse innovantes pour la caractérisation des macromolécules individuelles (protéines) à l'échelle nanométrique.

La spectroscopie Raman à base de nanodispositifs plasmoniques est avancée actuellement pour déterminer les structures systémiques des macromolécules en vue de déterminer la dynamique conformationnelle des protéines (PIDs). Un outil nano photonique en complément des approches de simulation par dynamiques moléculaires.

5 publications récentes :

1. [New insight into the aptamer conformation and aptamer/protein interaction by surface-enhanced Raman scattering and multivariate statistical analysis](#), Wafa Safar, Andra-Sorina Tatar, Aymeric Leray, Monica Potara, Qiqian Liu, Mathieu Edely, Nadia Djaker, Jolanda Spadavecchia, Weiling Fu, Sarra Gam Derouich, Nordin Felidj, Simion Astilean, Eric Finot, Marc Lamy de la Chapelle *Nanoscale*, 2021, **13**, 12443-12453.
2. [Measuring 3D orientation of nanocrystals via polarized luminescence of rare-earth dopants](#). Kim, J., Chacón, R., Wang, Z. *et al. Nat Commun* **12**, 1943 (2021).
3. [Conformational Changes and Charge Transfer in Biomolecules Resolved Using Dynamic Enhanced Raman Correlation Spectroscopy](#), A Leray, JE Clément, A Bouhélier, E Finot. *The Journal of Physical Chemistry B* **123** (9), 1931-1938
4. [Spectral pointillism of enhanced Raman scattering for accessing structural and conformational information on single protein](#), JE Clément, A Leray, A Bouhelier, E Finot. *Physical Chemistry Chemical Physics* **19** (1), 458-466
5. [Discrimination between single protein conformations using dynamic SERS](#), T Brulé, A Bouhelier, A Dereux, E Finot, *ACS Sensors* **1** (6), 676-680.

