

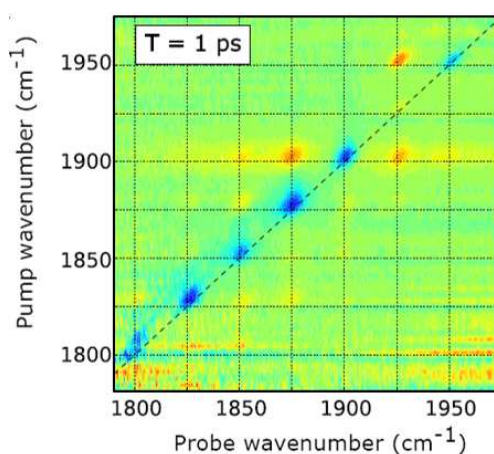
## SEMINAIRE ISMO

**Manuel Joffre**

*Laboratoire d'Optique et Biosciences  
Ecole Polytechnique, CNRS, INSERM, Université Paris-Saclay*

### Spectroscopie infrarouge multidimensionnelle dans la carboxyhémoglobine

Les concepts de la résonance magnétique nucléaire à deux dimensions ont été transposés ces vingt dernières années au domaine de la spectroscopie non-linéaire optique, donnant lieu à l'essor de la spectroscopie multidimensionnelle appliquée à des transitions électroniques ou vibrationnelles. Après une introduction générale sur les principes fondamentaux sur lesquels repose cette méthode de spectroscopie femtoseconde cohérente, le séminaire portera sur la spectroscopie multidimensionnelle dans l'infrarouge appliquée au mode de vibration du monoxyde de carbone dans la carboxy-hémoglobine. Au-delà du régime à l'équilibre, il est possible d'étudier un régime transitoire hors d'équilibre, comme représenté ci-dessous. On montrera notamment comment cette nouvelle approche permet d'accéder à la mesure des temps de vie vibrationnels de niveaux très excités. Enfin, une méthode en cours de développement reposant sur un dispositif de façonnage d'impulsion sera évoquée.



**Mardi 5 juin 2018 à 11 h**  
**Amphithéâtre du bât 520 (3<sup>ème</sup> étage)**  
**Université Paris-Sud - 91405 ORSAY Cedex**