



s a c l a y

FAITS MARQUANTS DE LIDYL/LFP

Le vendredi 4 Avril 2014 à partir de 10H00

Bâtiment 522 - Salle 138

(Voir Programme ci-dessous)



SEMINAIRE LIDyL / LFP



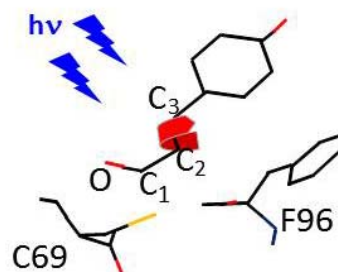
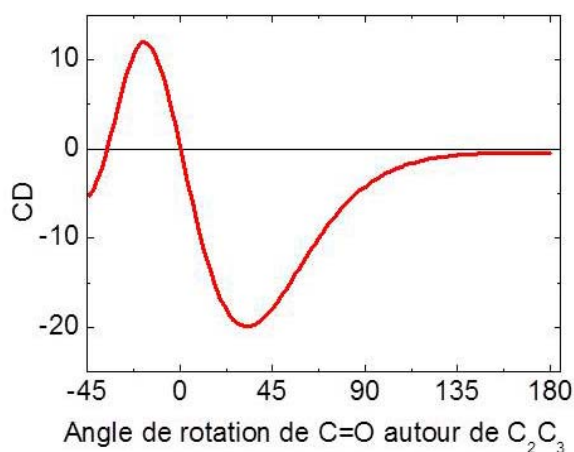
s a c l a y

Pascale CHANGENET
Groupe Biomolécules Excitées

Le Vendredi 4 Avril 2014 à 10h00

«Etude du photorécepteur « Photoactive Yellow Protein » par dichroïsme circulaire femtoseconde»

Les mouvements du groupement carbonyle du chromophore de la Photoactive Yellow Protein (PYP) ont été suivis pour la première fois par spectroscopie de dichroïsme circulaire (CD) femtoseconde, dans la gamme spectrale du proche ultraviolet. L'analyse quantitative des signaux CD montre qu'après l'absorption d'un photon, le groupement carbonyle du chromophore de PYP effectue un mouvement de rotation unidirectionnel ultra-rapide ($\ll 0.8$ ps), d'un angle de 17 - 53° . Pour le sous-ensemble de protéines qui n'entre pas dans le photocycle, l'analyse des signaux montre que le groupement carbonyle revient à sa position initiale pour former un état fondamental non-réactif de conformation *trans* qui restaure l'état fondamental initial en 3 ps.



11H-11H15 Pause



SEMINAIRE LIDyL / LFP



Tiberio CECCOTTI

Groupe de Physique à Haute Intensité

Le Vendredi 4 Avril 2014 à 11h15

«Accélération d'ions par une surface modulée périodiquement»

Deux équipes de l'IRAMIS appartenant au LIDyL (Physique à Haute Intensité) et au LSI (Interaction Laser-Solide) ont montré, pour la première fois en régime relativiste, qu'à l'aide de surfaces structurées comme celle que l'on peut trouver sur des réseaux de diffraction optique, il est possible de renforcer l'efficacité du couplage avec le faisceau laser, via l'excitation résonante d'ondes de surface et d'obtenir ainsi des protons de plus haute énergie. La démonstration expérimentale de ce mécanisme original ouvre une voie pour améliorer la production par laser de faisceaux de particules énergétiques.

