

Dynamiques structurales aux échelles de temps sub-ns et sub-ps : approche par la diffraction des rayons X résolue en temps

Claire LAULHÉ

(Maître de Conférences, Université Paris-Saclay (PSud) & Synchrotron SOLEIL, Gif sur Yvette)

Lundi 2 novembre 2015 – 14h
Amphithéâtre SOLEIL

L'étude des phénomènes ultrarapides est devenue un thème scientifique majeur, soutenu par des développements expérimentaux rapprochant les technologies Laser et accélérateur. Les dynamiques ultrarapides concernent toutes les disciplines scientifiques : la chimie, lorsque l'on s'intéresse au mécanisme des réactions ou aux dynamiques et structures de solvation, la biologie, lorsqu'on s'intéresse à la dynamique de biomolécules, et la physique, pour les transitions de phase, les phénomènes cohérents, et les successions d'états hors d'équilibre thermodynamique déclenchés par une impulsion de photons ultra-brève (< 1 ps).

Lors de ce séminaire, je proposerai tout d'abord un tour d'horizon des problématiques scientifiques liées aux dynamiques structurales.

Je décrirai ensuite les points clefs d'une expérience de diffraction aux échelles de temps sub-ns ou sub-ps, et l'apport des synchrotrons en tant que sources d'impulsions de rayons X courtes (~ 100 ps) à ultra-courtes (~ 100 fs). Dans le cas de SOLEIL en particulier, j'aborderai les modes 1 et 8 paquet(s), le mode low- α , ainsi que le projet de source « femto-slicing ».

Je terminerai par quelques exemples d'études sélectionnés dans la littérature récente.



Ce séminaire sera suivi d'une pause café

Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du pavillon d'Accueil.

Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi SOLEIL du Bâtiment Central merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès)

SYNCHROTRON SOLEIL

L'Orme des merisiers - Saint-Aubin - BP48 - 91192 GIF S/YVETTE cedex

www.synchrotron-soleil.fr/Soleil/ToutesActualites

CONTACT : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr

SEMINAIRE