



SEMINAIRE ISMO

Nelson de OLIVEIRA

Synchrotron SOLEIL, Saint-Aubin, Gif sur Yvette

“ Un spectromètre par transformée de Fourier pour le VUV sur la ligne DESIRS à SOLEIL: performances et résultats récents ”

La spectroscopie d'absorption à haute résolution dans le VUV est un outil important pour identifier et comprendre la structure électronique des atomes et des molécules avec des applications notables en astrophysique, cosmologie et sciences de l'atmosphère. Le spectromètre par transformation de Fourier VUV (VUV-STF) est un instrument unique au monde permettant de bénéficier des avantages d'une technique absente dans ce domaine spectral jusqu'à aujourd'hui. Développé en collaboration avec le laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'optique, le VUV- STF est venu intégrer la ligne DESIRS de SOLEIL où une branche de photoabsorption haute résolution en phase gaz a été spécialement conçue pour l'accueillir. Une chambre échantillon dédiée propose trois dispositifs différents : une cellule ouverte pouvant être chauffée jusqu'à une température de 1000 K ou refroidie à l'azote liquide, une cellule à fenêtres MgF2 et un jet moléculaire.

Opérationnel depuis 2008, cet instrument a accueilli une large communauté d'utilisateurs internationaux intéressée par les possibilités offertes par le VUV-FTS en termes de résolution et de précision de l'échelle spectrale, ainsi que de rapidité d'acquisition multiplexe des données. Les principaux résultats scientifiques obtenus, ainsi que l'important travail instrumental réalisé au cours des dernières années autour de la branche de photoabsorption VUV seront présentés lors de cet exposé.

Mardi 21 janvier 2014 à 11h

Bât 351 – 2^{ème} étage (Bibliothèque)

Université Paris-Sud 91405 ORSAY Cedex