



## SEMINAIRE ISMO

**Berenger GANS**

*ETH Zürich Laboratorium für Physikalische Chemie, Zürich Switzerland*

### **Analyse de la structure rovibrationnelle des cations $\text{CH}_3\text{I}^+$ et $\text{HC}_2\text{I}^+$ par spectroscopie photoélectronique PFI-ZEKE.**

Les spectres photoélectroniques PFI-ZEKE (pulsed-field-ionization zero-kinetic-energy) des transitions  $X^+ \ ^2E_{3/2} \leftarrow X \ ^1A_1$  de l'iodométhane ( $\text{CH}_3\text{I}$ ) et des transitions  $X^+ \ ^2\Pi_{3/2} \leftarrow X \ ^1\Sigma^+$  de l'iodoacétylène ( $\text{HC}_2\text{I}$ ) ont été mesurés en utilisant un rayonnement laser à haute résolution dans le domaine de l'ultra-violet du vide.

$\text{CH}_3\text{I}^+$  et  $\text{HC}_2\text{I}^+$  présentent un fort couplage spin-orbite car leurs premiers seuils d'ionisation correspondent au départ d'un électron localisé sur l'atome d'iode. L'étude des premiers états vibroniques des cations  $\text{CH}_3\text{I}^+$  et  $\text{HC}_2\text{I}^+$  par la spectroscopie photoélectronique à haute résolution permet d'obtenir des informations sur la compétition entre les interactions spin-orbitales et les interactions vibroniques telles que les effets Jahn-Teller (dans le cation  $\text{CH}_3\text{I}^+$ ) et Renner-Teller (dans le cation  $\text{HC}_2\text{I}^+$ ).

\* \* \* \* \*

**Mardi 31 janvier 2012 à 11 h 00**  
**Bât. 210 - Amphi 1 (2<sup>ème</sup> étage)**  
*Université Paris-Sud 91405 ORSAY Cedex*