

# Etude de nanoalliages en environnement réactif : le cas de AuCu

**Axel WILSON**

(Department of Chemistry, University College London, LONDON UK)

**Lundi 9 novembre 2015 – 14h**  
**Amphithéâtre SOLEIL**

L'étude de la synthèse, de la structure et de l'évolution sous gaz réactifs ( $O_2$  et  $CO$ ) de nanoparticules (NPs) Au-Cu déposées sur la surface du rutile  $TiO_2(110)$  a été réalisée par diffraction de rayons X en incidence rasante (GIXD) et microscopie à effet tunnel (STM). Les expériences STM montrent que la croissance de NPs bimétalliques basée sur des dépôts successifs d'Au et de Cu est possible. Les mesures GIXD réalisées sur ces NPs révèlent une solution solide cubique-face-centrée épitaxiée avec la surface de  $TiO_2$ . En fonction de leur composition, la morphologie et à la structure des NPs sont modifiées sous faible pression d'oxygène ( $10^{-5}$  mbar). Tandis que les NPs de Cu pur disparaissent progressivement sous gaz, une faible proportion d'Au (de l'ordre de 10%) permet de les stabiliser. Cependant, les mesures de diffraction montrent que le Cu migre à la surface des NPs.



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](http://www.synchrotron-soleil.fr/Soleil/ToutesActualites)  
CONTACT : [sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr](mailto:sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr)

SEMINAIRE