

## CYCLE DE CONFÉRENCES DE CHIMIE

Avec le concours de : *Manufacture Française des Pneumatiques MICHELIN*  
*Centre de Développement Préclinique, Schering-Plough*  
*Fédération de Chimie (FR2404)*  
*Section Auvergne de la Société Française de Chimie*  
*U.F.R.S.T. / Master de Chimie / Département de Chimie*

# Mercredi 18 Mai 2011 à 16 h (Hors cycle)

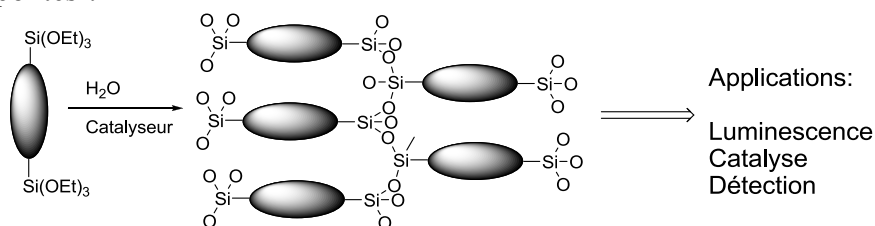
Amphi de Chimie Paul REMI - (Site des Cézeaux)

## Dr. XAVIER CATTOËN

*Institut Charles Gerhardt de Montpellier*

### Organosilices Fonctionnelles : Mécanismes d'Auto-Structuration; Photoluminescence ; Fonctionnalisation par Chimie 'Click'

L'hydrolyse de précurseurs organosilylés pontés permet d'accéder à des matériaux de type 'silsesquioxanes pontés'.



L'introduction de fonctions urée dans leur structure conduit, selon les conditions d'hydrolyse, à des matériaux auto-structurés à longue distance sous une forme lamellaire.<sup>[1]</sup> La possibilité d'obtenir différentes morphologies et degrés de structuration selon les conditions utilisées et à partir d'un même précurseur sera discutée ;<sup>[2]</sup> la formation d'hybrides fortement luminescents contenant ou non des ions lanthanides sera présentée. Finalement, des applications de la chimie 'click' au niveau des précurseurs d'organosilices en conditions anhydres,<sup>[3]</sup> ou sur des silices modifiées par des groupements azoture ou alcyne seront exposées.

[1] J. J. E. Moreau, L. Vellutini, M. Wong Chi Man, C. Bied, J. L. Bantignies, P. Dieudonné and J. L. Sauvajol, *Journal of the American Chemical Society* **2001**, *123*, 7957-7958.

[2] a) M. Fernandes, X. Cattoën, V. de Zea Bermudez and M. Wong Chi Man, *CrystEngComm* DOI: 10.1039/C0CE00385A **2011**; b) S. S. Nobre, X. Cattoën, R. A. S. Ferreira, C. Carcel, V. de Zea Bermudez, M. Wong Chi Man and L. D. Carlos, *Chemistry of Materials* **2010**, *22*, 3599-3609; c) J. J. E. Moreau, L. Vellutini, M. Wong Chi Man, C. Bied, P. Dieudonné, J. L. Bantignies and J. L. Sauvajol, *Chemistry-a European Journal* **2005**, *11*, 1527-1537.

[3] N. Moitra, J. J. E. Moreau, X. Cattoën and M. Wong Chi Man, *Chemical Communications* **2010**, *46*, 8416-8418.

