



SEMINAIRE ISMO

Hynd REMITA

*Laboratoire de Chimie Physique, UMR 8000, Université Paris-Sud,
Bât. 349, 91405 Orsay*

Nanoparticules métalliques et nanomatériaux induits par radiolyse

Les propriétés (électriques, optiques, magnétiques ou mécaniques) des métaux ultra-divisés sont différentes du métal massif et sont influencées par la forme et la morphologie des nanomatériaux.

La radiolyse est une méthode extrêmement favorable à la synthèse de nanoparticules par la réduction d'ions métalliques en atomes naissants qui subissent une nucléation contrôlée.

Nous nous intéressons actuellement à la synthèse radiolytique de nanomatériaux de différentes morphologies.

Des mésophases (hexagonales ou lamellaires) peuvent être utilisées comme matrices de confinement orientant la topologie du réseau inorganique. Nous avons montré que l'on pouvait synthétiser des nano-objets métalliques (Pt, Pd, Pt-Pd, Pd-Au) sous forme de nanofils, lamelles, nanoballes poreuses dont la structure est gouvernée par le confinement procuré par ce milieu réactionnel.

Des applications de ces nanostructures mono ou bimétalliques en catalyse, photocatalyse et électrocatalyse (piles à combustible) seront également présentées.

Mardi 25 juin 2013 à 11h
Bât. 210 – Amphi 1 (2^{ème} étage)
Université Paris-Sud - 91405 ORSAY Cedex