

Clément Sanchez  
Chimie des matériaux hybrides  
Coll. Leçons inaugurales du Collège de France  
Paris, Collège de France / Fayard, 2012.

Dans le monde vivant, la nature est souvent amenée à combiner des composantes organiques et minérales pour créer des nano-composites très performants. Les coquillages, les carapaces des crustacés, les os sont quelques exemples de matériaux hybrides naturels.

Pour comprendre ces systèmes complexes et maîtriser leur construction, le chimiste met en oeuvre des expériences qui permettent d'analyser tous les états de la matière, de la molécule au matériau. Un de ses défis est l'élaboration bio-inspirée de matériaux hybrides à structures hiérarchiques.

À l'interface de la chimie, de la physique, de la biologie et de la science des matériaux, la *chimie des matériaux hybrides* a déjà intégré de nombreux domaines d'application (automobile, construction, textile, cosmétique, Micro-optique, micro-électronique, revêtements fonctionnels, sciences environnementales et biomédicales).

Clément Sanchez dirige le Laboratoire de chimie de la matière condensée de Paris / LCMCP (UPMC / CNRS / Collège de France). Depuis février 2011, il est professeur au Collège de France, titulaire de la chaire de Chimie des matériaux hybrides.