

Axe principal: NC

Assemblages de coordination luminescents pour des applications dans l'optoélectronique et le photovoltaïque.

Axes secondaires :

- Ligands Metallo-quinonoïdes, -thioquinonoïdes et -selenoquinonoïdes.
- Chiralité de la molécule aux matériaux.
- Catalyseurs organométalliques et effet de l'anion chiral.
- Auto-assemblage de nanocages chirales.

ARChitectures Moléculaires : Auto-assemblage, Reconnaissance et Chiralité : (ARC)

<http://www.ipcm.fr/-Architectures-Moleculaires-A-R-C->

Laboratoire

ARChitectures Moléculaires: Auto-assemblage, Reconnaissance, Chiralité

Institut Parisien de Chimie Moléculaire UMR 7201

Université Pierre et Marie Curie

4, place Jussieu-Case Courrier 42-75252 PARIS Cedex 05-France

<http://www.ipcm.fr/-Architectures-Moleculaires-A-R-C->

Contact C'nano de l'équipe

MOUSSA Jamal

Responsable d'équipe :

AMOURI Hani

hani.amouri@upmc.fr

Membres permanents de l'équipe :

GRUSELLE Michel

michel.gruselle@upmc.fr

DESMARETS Christophe

christophe.desmarets@upmc.fr

MOUSSA Jamal

jamal.moussa@upmc.fr

- **Activité scientifiques de l'équipe :**

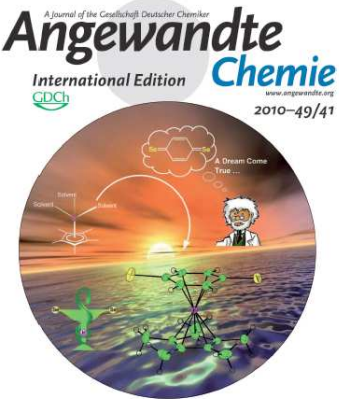
Le groupe ARC possède une expertise reconnue dans la préparation de matériaux par l'approche "bottom-up". Ces matériaux fonctionnels sont obtenus par auto-assemblage de briques inorganiques de différentes géométries, en utilisant des espaceurs organiques et organométalliques. De tels matériaux sont conçus pour élaborer des dispositifs dans le domaine de l'optoélectronique et photovoltaïque.

- **Recherche(s) et résultat(s) obtenu(s) dans les domaines d'actions des nanosciences :**

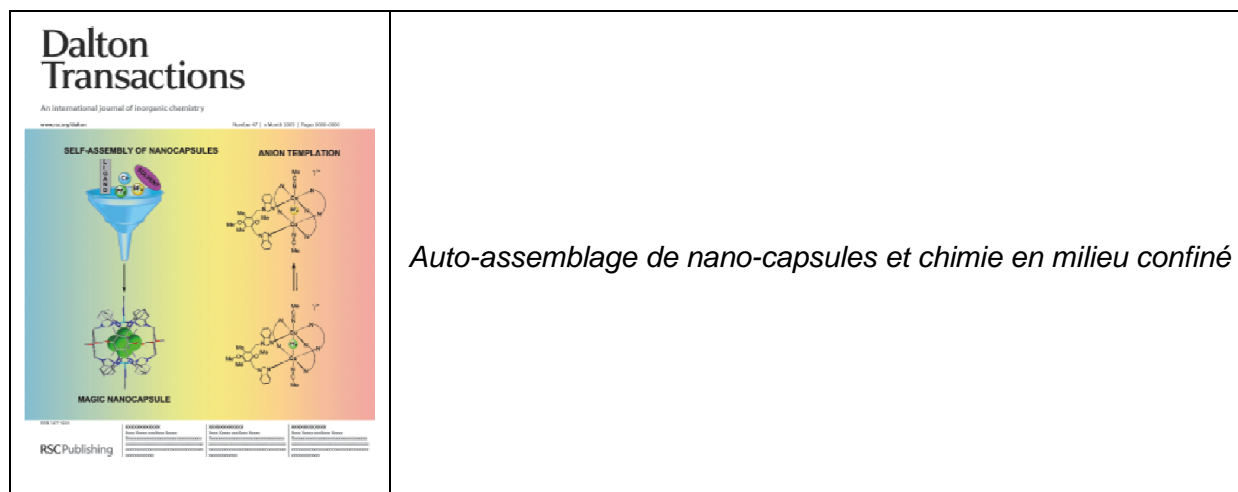
Livre sur la chiralité en Chimie de coordination

<p>QuickTime™ et un décompresseur sont requis pour visionner cette image.</p>	<p><i>Chiralité: de la molécule au réseau 3D</i></p>
---	--

Photosensibilisateur pour l'optoélectronique et photovoltaïque

	<p><i>Ligands quinonoïdes métallés: Préparations, propriétés et élaboration de matériaux pour l'optoélectronique et photovoltaïque</i></p>
---	--

Nanocapsules pour la réactivité en milieu confiné



Auto-assemblage de nano-capsules et chimie en milieu confiné

- **Programme de recherche :**

- 1-Préparations de nouveaux métallo-ligands pour l'élaboration de matériaux luminescents.
- 2-Design de catalyseurs de métaux de transition et effet de l'anion chiral.
- 3- Conception de nanocages chirales et chimie en milieu confiné.
- 4- Chiralité : du système mononucléaire au réseau 3D

- **Références :**

1. Chirality in Transition Metal Chemistry: Molecules, Supramolecular assemblies & Materials. H. Amouri & M. Gruselle ; Wiley: Chichester, UK., Novembre 2008.
2. Metal Complex of Diselenobenzoquinone: Discovery, Structure and Anticancer Activity. H. Amouri, J. Moussa, Anna, K. Renfrew, P. J. Dyson, M. N. Rager, and L. M. Chamoreau. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, 49, 7530. (very important paper-cover picture). Highlighted on the website of **CNRS October 2010**.
3. Supramolecular Assemblies Based on Organometallic Quinonoid Linkers: A New Class of Coordination Networks. (mise au point). J. Moussa, H. Amouri *Angew. Chem. Int. Ed.* **2008**, 47, 1372 (Feature minireview).
4. A Unique type of a Dicobalt Cage Templated by weakly Coordinated Hexafluorophosphate Anion: Design, Structure and Solid-State NMR Investigations. C. Desmarests, F. Poli, X. F. Le Goff, K. Müller and H. Amouri. *Dalton Trans.* **2009**, 10377 (Inside Cover).
5. Organometallic quinonoid linkers: A versatile tether for the design of panchromatic Ru(II) heteroleptic complexes. A. Damas, B. Ventura, M. R. Axet, A. D. Esposti, L.-M. Chamoreau, A. Barbieri, H. Amouri. *Inorg. Chem.* **2010**, 49, 10762.

