

Personnel au 1^{er} Nov. 2015

Enseignants Chercheurs (PR ; MCF)	21 (7 / 14)
Chercheurs CNRS (DR ; CR)	14 (4 / 10)
BIATSS / ITA (AdjT; T; AI ; IE ; IR)	13 (7 / 6)
Post-Doctorants	12
Doctorants	40
Masters	10

Partenaires non académiques

Total; EDF; L'Oréal; PSA; Saint-Gobain;
Solvay; Veolia; IFP-EN; CEA; DGA...

3 équipes de recherche

Matériaux Hybrides et Nanomatériaux (16)	C. Sanchez
Matériaux et Biologie (9)	T. Coradin
SMiLES Spectroscopies, Modélisation, Interfaces pour l'Environnement et la Santé (13)	C. Bonhomme
Labex MATISSE Equipex Paris en Résonance	

Partenaires Académiques étrangers principaux

Univ. Warwick; Univ. Cambridge; Imperial Coll.; Queen Mary's Coll.; Univ. Ghent; UC Louvain; Univ. Liège; UC Madrid; Univ. Trento; Univ. Rabat; Al-Azhar Univ. Gaza; Univ. Buenos-Aires; Waseda Univ; Deakin Univ. Australie ...

Méthodes de synthèse d'expertise

- * **Synthèse colloïdale** (assistée par micro-ondes, en sels fondus, ...)
- * **Synthèse sol-gel** (hybrides organo-minéraux ou bio-minéraux)
- * **Synthèse bio-assistée** (algues...) ou à partir de **bio-ressources** (biopolymères, biotensioacifs)
- * **Films par dip-coating; spin-coating; spray-coating; Particules par spray-drying**
- * **Fibres par electrospinning**

Techniques de caractérisation d'expertise

- * **RMN à l'état solide** (haute résolution, gradients de champ pulsés, RMN Xe hyperpolarisé)
- * **Ellipsométrie – porosimétrie**
- * **SAXS-WAXS**
- * **Cryo-MET**
- * **Imagerie IR, Raman, UV, Fluorescence X (Synchrotron)**

Applications principales, fonctionnalités, visées

- * **Santé** (Ingénierie tissulaire, Matériaux pour l'imagerie et la théragnostique, Diagnostique de calcifications pathologiques..)
- * **Energie** (Batteries, Piles à combustibles, Biopiles, Cellules photo-électrochimiques...)
- * **Environnement** (Photocatalyseurs, Matériaux auto-réparants, Biodégradabilité, Nanotoxicité...)

Composés phares, liste détaillée non exhaustive

- * **Nanoparticules** (oxydes, phosphures, borures..)
- * **Solides à porosité hiérarchisée** (particules, films)
- * **Matériaux hybrides organiques-inorganiques et bio-inorganiques**