

Nos laboratoires

IPREM - UMR 5254

Institut des **Sciences Analytiques** et de **Physico-Chimie** pour **l'environnement et les matériaux**

THÈMES DE RECHERCHE & SAVOIR-FAIRE

- Nouveaux concepts, outils et méthodes analytiques, de caractérisation et de modélisation (codes de calcul et stratégies calculatoires)
- Relations structure – propriété : de la molécule au matériau (synthèse, caractérisation et modélisation)
- Surfaces et interfaces (réactivité, mécanismes aux interfaces, nanostructures, fonctionnalisation de surfaces polymères fonctionnelles)
- Ecodynamique des contaminants, microorganismes et traceurs (cycles biogéochimiques, devenir des polluants, réactivité biologique, chimique et photochimique)
- Réponses moléculaires du vivant (toxicité et biodisponibilité des métaux, effet des plasmas froids)

SECTEURS D'APPLICATION

- Environnement
- Stockage et conversion de l'énergie
- Santé, Cosmétique
- Transport (Aéronautique, Automobile)
- Valorisation de la biomasse
- Gestion du sous-sol et des ressources carbonées

PARTENARIATS INDUSTRIELS

AGILENT, AIRBUS, ALLTECH, ARKEMA, BELECTRIC OPV, EMAC, MERCK, PVDSA, SAFT, ST-Microelectronics, STORENGY, TIGF, TORE, TOTAL, TOYAL, SAFRAN HELICOPTER ENGINES

PARTENARIATS INSTITUTIONNELS

ADEME, CEA, IFPEN, IFREMER, IRSN, LNE

INVESTISSEMENTS D'AVENIR



- **MARSS (Equipex)** : Centre de spectrométrie de masse, s'inscrivant dans les domaines de la spéciation et de la réactivité chimique appliquée à l'imagerie 3D dans l'environnement, le vivant, les applications industrielles et les matériaux
- **XYLOFOREST (Equipex)** : Transformation du bois et gestion de la forêt
- **STORE-EX (Labex)** : Stockage électrochimique de l'énergie
- **TOURS 2015** : Développement de l'Economie Numérique «micro-sources intégrées d'énergie»
- **AMORAD** : Préviation et dispersion des radio-nucléides

PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS

- Spectrométrie de Masse élémentaire (ICP-MS), Isotopique (ICP-MS Multi-collecteur), Moléculaire (Electrospray MS/MS, FT-MS)
- Spectroscopie Photoélectronique (UPS, XPS), électronique (AES)
- Spectroscopie UV-Vis, IR, Raman
- Cluster de calcul haute performance
- Microscopie Electronique (MEB), Champ Proche (STM-AFM), Fluorescence
- RMN
- 200 m² labo synthèse de polymères
- Séquenceur NGS, séquenceur ADN, qPCR
- Analyse des Métaux traces par Ablation Laser

TUTELLES



En chiffres Contact

63
21
35
90
19

Enseignants-
Chercheurs

Chercheurs CNRS

ITA / Biatss

Doctorants et
post-doctorants

Contractuels
ingénieurs

IPREM

Technopole Hélioparc Pau Pyrénées
2 avenue du Président Pierre Angot
64053 Pau Cedex 9

Directeur : Ryszard LOBINSKI
ryszard.lobinski@univ-pau.fr
Téléphone : 05 59 40 77 54
Directeur adjoint : Hervé MARTINEZ
herve.martinez@univ-pau.fr
Téléphone : 05 59 40 75 99

<http://iprem.univ-pau.fr>