

#ChimieOrganique
#BioOrganique
#Réactivité #Analyse

COBRA

Laboratoire de Chimie Organique
et Bio organique, Réactivité et Analyse

www.lab-cobra.fr

RECHERCHE
laboratoire



Plus de
160
collaborateurs

Créé en
1996

3
laboratoires
communs
avec l'industrie

Le COBRA est une unité mixte de recherche (UMR 6014) Université de Rouen Normandie, INSA Rouen Normandie et CNRS. Il appartient à l'école doctorale Normande de Chimie et au réseau d'intérêts normand « Normandie biomédicale et chimie ». Le COBRA est moteur au sein du Labex SynOrg et de l'institut Carnot tremplin I2C, ce qui témoigne de l'excellence de sa recherche.

Axes de recherche

- ✓ Chimie analytique
- ✓ Chimie bio-organique
- ✓ Synthèse de biomolécules fluorées
- ✓ Méthodologies exploratoires pour la synthèse organique et organométallique
- ✓ Hétérocycles

Secteurs d'application



Pharmaceutique



Cosmétique



Énergie



Agroalimentaire



Environnement

Savoir-faire

✓ Chimie analytique

Spectrométrie de masse moléculaire et supramoléculaire, spectroscopie RMN multinoyaux, modélisation moléculaire, chimie théorique, sciences séparatives.

✓ Synthèse organique et organométallique

Méthodologies organométalliques et organocatalytiques, synthèse totale de produits naturels, chimie en flux continu, synthèse sous hautes pressions.

✓ Chimie bio-organique

Chimie des fluorophores organiques, sonde pour l'imagerie, chimie médicale et lutte contre les neurotoxiques organophosphorés, détection immunoenzymatique de toxines, méthodologie de synthèse.

✓ Synthèse de biomolécules fluorées

Nouvelles méthodes de synthèse en chimie organofluorée, élaboration et synthèse de biomolécules fluorées.

✓ Hétérocycles

Pharmacochimie des hétérocycles, fonctionnalisation directe de la liaison C-H d'hétérocycles, organocatalyse.

🔗 De multiples collaborations

Le COBRA entretient des liens étroits avec les entreprises, il a notamment mis en place trois laboratoires communs : Janssen, Total et Holodiag. 4 start-up ont vu le jour suite à des succès scientifiques du laboratoire, plus de 50 brevets ont été déposés depuis sa création et il est par ailleurs lauréat d'une ERC. Les compétences du COBRA s'exportent largement : Allemagne, Angleterre, Italie, Espagne, Suisse, États-Unis, Japon...

Équipements

Des installations et instruments de pointe

- 6 RMN : 600 MHz, 500 MHz, 400 MHz et 3 x 300 MHz
- Spectrométrie de masse : ultra-haute résolution FT-ICR, Q-IM-TOF-MS, MALDI-TOF-MS, LC-MSMS, GCMS ...
- ICP-MS
- équipement pour la synthèse en flux continu et microfluidique
- appareils hautes pressions...

Bon à savoir

L'INSA Rouen Normandie est la première école publique d'ingénieurs de Normandie. Les thématiques de ses 10 formations d'ingénieurs, 7 masters recherche et 2 Masters spécialisés® s'accordent aux compétences de ses 8 laboratoires de recherche.

L'école propose deux formations en lien très étroit avec le COBRA : ingénieur en chimie fine et ingénierie, master recherche chimie organique.



Contact

Laboratoire COBRA

Bâtiment IRCOF - 1, rue Tesnière
76821 Mont-Saint-Aignan cedex
tél : 02 35 52 24 00

dir-cobra@insa-rouen.fr