

SIMBA

Synthèse et Isolement de Molécules BioActives
EA 7502

université de TOURS

DIRECTEUR

Jérôme Thibonnet

Les thématiques de recherche développées au sein de notre équipe sont centrées sur le développement de molécules bioactives pour la cancérologie et l'infectiologie. Un premier axe fondamental s'intéresse au développement de nouvelles voies d'accès à ces molécules par synthèse ou isolement à partir de ressources naturelles. Le second axe appliqué s'attache à l'évaluation biologique de molécules synthétisées ou isolées au laboratoire (anti-cancéreux, anthelminthique, antifongique, antibactérien).

THÈMES DE RECHERCHE

- Mise au point de nouveaux outils méthodologiques pour la synthèse et la fonctionnalisation d'entités hétérocycliques
- Synthèse et isolement de molécules à visée anti-infectieuse et anti-cancéreuse
- Innovation en chimie extractive : Chromatographie de Partage Centrifuge, Solvants Eutectiques Profonds

EQUIPEMENTS ET TECHNOLOGIES

- Diffraction des Rayons X (RX)
- Chaînes HPLC DAD, HPTLC-densitométrie, GC-FID
- Chaîne UPLC-MS
- Fluorescence RX
- Chromatographie de Partage Centrifuge (CPC)
- Microonde de synthèse
- Lecteur de microplaques
- Système de purification combi-flash
- Spectromètre IR-ART

COOPÉRATIONS INTERNATIONALES

- Belgique : Université de Leuven (UCL), Université de Namur (CBO)
- Tunisie : Université de Tunis El Manar, Université de Carthage
- Canada : Université de Laval
- Togo : Université de Lomé
- Soudan : Université de Gezira, Université de Khartoum

PARTENARIATS ACADÉMIQUES

- ISP (Tours), N2C (Tours), CEPR (Tours), NMNS (Tours), EBI (Poitiers), LITEC (Poitiers), ISM2 (Marseille), IRIm (Montpellier), IBMM (Montpellier); ICMR (Reims), CEA le Ripault (Monts)

COLLABORATIONS INDUSTRIELLES

- Orgapharm (Pithiviers)
- Indena (Tours)
- Dénitral-COOPERL (Lamballe)
- Roquettes Frères (Lestrem)

simba@univ-tours.fr

Simba EA 7502



SIMBA

Synthesis and Isolation of Bio-Active Molecules
EA 7502

université de TOURS

DIRECTOR

Jérôme Thibonnet

The research themes developed within our team focus on the development of bioactive molecules for oncology and infectiology. A first fundamental axis focuses on the development of new access routes to these molecules by synthesis or isolation from natural resources. The second applied axis focuses on the biological evaluation of molecules synthesized or isolated in the laboratory (anti-cancer, anthelmintic, antifungal, antibacterial).

RESEARCH TOPICS

- Development of new methodological tools for the synthesis and functionalization of heterocycle scaffolds
- Synthesis and isolation of anti-infectious and anti-cancer molecules
- Innovation in Extractive Chemistry: Centrifugal Partition Chromatography, Deep Eutectic Solvents.

EQUIPMENT AND TECHNOLOGY

- X-ray diffraction (XRD)
- DAD HPLC chains, HPTLC-densitometry, GC-FID
- PLC-MS chain
- RX Fluorescence
- Centrifugal Partition Chromatography (CPC)
- Synthesis microwave
- Microplate reader
- Combiflash purification system
- TRA IR spectrometer

INTERNATIONAL COOPERATIONS

- Belgique : University of Leuven (UCL), University of Namur (CBO)
- Tunisie : University of Tunis El Manar, University of Carthage
- Canada : University of Laval
- Togo : University of Lomé
- Soudan : University of Gezira, University of Khartoum

ACADEMIC PARTNERSHIP

- ISP (Tours), N2C (Tours), CEPR (Tours), NMNS (Tours), EBI (Poitiers), LITEC (Poitiers), ISM2 (Marseille), IRIm (Montpellier), IBMM (Montpellier); ICMR (Reims), CEA le Ripault (Monts)

INDUSTRIAL COLLABORATIONS

- Orgapharm (Pithiviers)
- Indena (Tours)
- Dénitral-COOPERL (Lamballe)
- Roquettes Frères (Lestrem)

simba@univ-tours.fr

Simba EA 7502