

| | |
|---|--|
| Nom de la plateforme | Métabolomique |
| Responsable | Dr, Dimitri, Heintz |
| Personne contact | |
| E-mail | dimitri.heintz@ibmp-cnrs.unistra.fr |
| Téléphone | 03 67 15 52 62 |
| Adresse complète | IBMP 6 Rue du général Zimmer, 67084 Strasbourg |
| Etablissement d'affiliation | IBMP-CNRS UPR2357 |
| Site internet | www.ibmp-cnrs.fr |
| Type d'activité de la plateforme | R&D, recherche clinique |
| Domaine d'activité | Métabolomique, Lipidomique, Imagerie fonctionnelle, imagerie par spectrométrie de masse |
| Description | La plateforme métabolomique de l'IBMP est la plus grande dans l'est de la France (13 personnes). Elle est certifiée ISO9001 depuis 2013. L'activité est centrée sur le développement de méthodologie en chromatographie et de spectrométrie de masse (LC-MS, GC-MS) pour l'analyse fine des petites molécules biologiques ou bioactives (métabolites, pesticides, médicaments). Notre activité est centrée sur les petites molécules de plantes (acides aminés, lipides, sucres...) mais plus largement sur les animaux et les microbes. Nous avons également une activité de métabolomique clinique et recherche de biomarqueurs (maladies corps de Lewi, Alzheimer, maladie de Crohn). |
| Mots clés | métabolomique, lipidomique, spectrométrie de masse, UPLC, LC-MS/MS, GC-MS, imagerie par spectrométrie de masse, MALDI imaging, |
| Gouvernance | Dimitri Heintz responsable de la plateforme métabolomique de l'IBMP UPR-2357-CNRS |
| Secteur | Public |
| Localisation | Alsace |
| Outils et techniques proposées | <ul style="list-style-type: none"> - Chromatographie couplée à la spectrométrie de masse (UPLC-MS/MS et GC-MS) - Imagerie par spectrométrie de masse (MALDI imaging, in situ imaging) - Préparation des échantillons. - Centre de formation à la métabolomique certifié ISO 9001 |
| Utilisations actuelles et potentielles | <p>Utilisations actuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métabolomique clinique 30%, - Métabolomique du végétal 40%, - Métabolomique environnementale 20%. <p>Potentiels:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métabolomique du cancer 10% |
| Prestations | Travaux principalement sur projet (ANR, LabCom, Industrie, CPER, Idex...) Coûts: dépend de la nature de la prestation demandée une grille tarifaire est disponible validée par le CNRS allant de 20 euros à 150 euros HT |
| Utilisateurs | Internes 70% Externes 30% |
| Activité cancer | 2 % |
| Equipements | UPLC-triple quadrupole Waters UPLC-triple quadrupole Evoq Bruker GC-MS Agilent GC-MS-thermodesorption Perkin GC-MS/MS triple quadrupole Bruker GC-FID Agilent GC-FID Variant |

| | |
|---|---|
| | HPLC-Semi-préparative couplée a un simpe quadrupole Waters Solarix FT-ICR Bruker |
| Valeur totale approximative des équipements | 2 000 000 euros HT |
| Constitution d'une base de données | plusieurs Bases de données et systèmes de traitements des données |
| Effectif de la plateforme | 10 |
| Labellisation | iso 9001 |
| Certification | ISO 9001 2008 |
| Financements | CNRS, UDS, CPER |
| Réseaux | RFMF GERLI |
| Partenaires et collaborations | Academique: Une 20aine de partenaires sur le territoire Français Industriel: Lehning, Agence de l'eau, Biotransfer, Novartis. |
| Perspectives et projets à court terme | nos équipements et notre expertise dans le domaine de la métabolomqie clinique permet de s'ouvrir à la métabolomique du cancer 2 projets sont en préparations l'un sur l'étude du métabolisme des tumeurs du cerveau, l'autre sur les cancer et inflammation diabète |
| Références | Thiomonas sp. CB2 is able to degrade urea and promote toxic metal precipitation in acid mine drainage waters supplemented with urea. Farasin J, Andres J, Casiot C, Barbe V, Faerber J, Halter D, Heintz D, Koechler S, Lièremont D, Lugan R, Marchal M, Plewniak F, Seby F, Bertin PN, Arsène-Ploetze F. <i>Front Microbiol.</i> 2015 Sep 28;6:993. doi: 10.3389/fmicb.2015.00993. Collection 2015. Phospholipid scramblase-1-induced lipid reorganization regulates compensatory endocytosis in neuroendocrine cells. Ory S, Ceridono M, Momboisse F, Houy S, Chasserot-Golaz S, Heintz D, Calco V, Haeberlé AM, Espinoza FA, Sims PJ, Bailly Y, Bader MF, Gasman S. <i>J Neurosci.</i> 2013 Feb 20;33(8):3545-56. doi: 10.1523/JNEUROSCI.3654-12.2013. Evolution of a novel phenolic pathway for pollen development. Matsuno M, Compagnon V, Schoch GA, Schmitt M, Debayle D, Bassard JE, Pollet B, Hehn A, Heintz D, Ullmann P, Lapierre C, Bernier F, Ehlting J, Werck-Reichhart D. <i>Science.</i> 2009 Sep 25;325(5948):1688-92. doi: 10.1126/science.1174095. |
| Besoins | Equipements, Accompagnement |
| Commentaires Quels sont vos attentes vis-à-vis du Cancéropôle ? | souhait d'un projet collaboratif centré autour d'une thématique "un cancer particulier" avec une approche transversale et multidisciplinaire, regroupant des cliniciens spécialiste de l'imagerie et de l' analytique par RMN en médecine nucléaire. Mise ne place d'une cohorte de patients bien calibrée et étude des dérégulations du métabolisme par une approche métabolomique transversale alliant la spectrométrie de masse et la RMN. |