



Liife

Imagerie du vivant et fonctions

Lille in-vivo imaging and functional exploration



Mots-clés

Imagerie in-vivo, IRM, TEP, comportement animal, traitement d'image, recherche translationnelle, environnement multidisciplinaire

Keywords

In-vivo imaging, MRI, PET, animal behavior, image processing, translational research, multidisciplinary environment

La plateforme d'Imagerie du Vivant et Fonctions est une plateforme constitutive de l'UAR 2014 - US 41 Plateformes Lilloises en Biologie et Santé. Elle est située sur le campus hospitalo-universitaire de Lille, propose un socle technologique indispensable aux recherches en imagerie in-vivo chez l'Homme et le rongeur. La spécificité de la plateforme est de proposer un environnement propice aux développements de recherche fondamentale (pré-clinique et clinique) et à son transfert vers des applications cliniques.

La plateforme propose un accès à des équipements d'imagerie (IRM et TEP) à la fois chez l'Homme et le rongeur, ainsi qu'un plateau d'explorations fonctionnelle et comportementale chez le rongeur. Les prestations de service vont de la mise en place et du suivi des protocoles, de l'acquisition et l'analyse des données, de la formation, aux collaborations de recherche académiques et industrielles.

In-vivo imaging and functions core facility is a platform of the UAR 2014 - US 41 "Plateformes Lilloises en Biologie et Santé". It is located on the university hospital campus in Lille, offers a technological base that is essential for in-vivo imaging research in Human and rodents. The specificity of the platform is to offer an environment to the development of fundamental research (pre-clinical and clinical) and its transfer to clinical applications.

The platform offers access to imaging equipment (MRI and PET) for both humans and rodents, as well as a platform for functional and behavioral explorations in rodents. The services offered range from the implementation and monitoring of protocols, data acquisition and analysis, training, to academic and industrial research collaborations.

Compétences Skills

- Acquisition en imagerie in-vivo en IRM et TEP
- Recherche translationnelle
- Multidisciplinaires : radiologie, médecine nucléaire, ingénierie
- Traitement et analyse d'image
- Formation
- In-vivo imaging acquisition in MRI and PET
- Translational research
- Multidisciplinary: radiological, nuclear medicine, engineering
- Image processing
- Training and education

Équipements Equipments

- IRM 3T pour l'imagerie chez l'Homme
- Micro-IRM 7T pour l'imagerie chez le rongeur
- Micro-TEP-TDM pour l'imagerie chez le rongeur
- Plateau pour l'exploration comportementale et fonctionnelle chez le rongeur

- Serveur, stockage et cluster informatique pour l'analyse des données d'imagerie
- 3T MRI for human imaging
- 7T Micro-MRI for rodent imaging
- Micro-PET-CT for rodent imaging
- Platform for functional and behavioral explorations in rodents
- Server, data storage and cluster for image processing

Chiffres-clés Key figures

Par an Per year

- 60 projets
- 2500 examens d'imagerie par an
- 20 publications par an
- 175 heures de formation
- 350 CPU, 1200 Go RAM, 120 To d'espace de stockage
- 600m² de locaux dédiés
- 60 projects in progress
- 2,500 imaging sessions per year
- 20 scientific publications
- 175 hours training
- 350 CPU, 1200 Go RAM, 120 To data storage
- 600m² dedicated space

Collaborations Collaborations

Académiques Academic:

Infinite, LiINCoG, RNMC, RTD

Centre d'acquisition et de traitement des images (CATI), Hôpital Fondation Rothschild, Centre de Résonance Magnétique Biologique et Médicale (CRMBM) et CHU de Marseille, CHU d'Amiens-Picardie, CHU de Bordeaux, Inria

University hospital of Munich, University hospital of Maastricht, Massachusset General Hospital, University of Chicago

Industriels Industrial:

Cleverdoc, General Electric, Philips, Qynapse, Siemens

Réseaux Networks:

REMI, SAIN, SFR, SFNM

Tutelles et financeurs Trustees and funders

CHU de Lille, CNRS, Inserm, Institut Pasteur de Lille, Université de Lille

Conseil régional Hauts-de-France, État



Contact

 ums-plbs.univ-lille.fr/les-plateformes-constitutives/imagerie-du-vivant-et-fonctions

 renaud.lopes@univ-lille.fr