

## Imagerie et Cerveau (iBrain)

---

Unité mixte de recherche

### ADRESSE :

2, Boulevard Tonnellé  
37044 TOURS CEDEX 9

### TÉL :

+ 33 (0)2 47 36 63 51

### MAIL :

[u1253@univ-tours.fr](mailto:u1253@univ-tours.fr)

### SUR INTERNET :

<https://ibrain.univ-tours.fr>

### COMPLÉMENT

### COORDONNÉES

[Plan d'accès](#)

## Informations générales

---

Structure(s) de rattachement :

[UFR de Médecine](#)

Tutelle : Inserm

Référence : UMR Inserm U 1253

Département : Biologie, médecine, santé

## Organisation

---

Responsable(s)

- [Mme Catherine Belzung](#) (Directeur)

Composition de l'équipe 56 chercheurs et enseignants-chercheurs permanents  
45 doctorants

## Activités

---

### Axe(s) de recherche

Sciences de la Vie et de la Santé

### Thèmes de recherche

- Neurophysiologie des Troubles du spectre autistique
- Bases neurobiologiques de la résistance aux antidépresseurs
- Neurogénomique & Physiopathologie neuronale des Déficiences intellectuelles & de Sclérose latérale Amyotrophique)
- Développement d'outils d'Imagerie moléculaire et de nouveaux Biomarqueurs
- Imagerie et Thérapie ultrasonore
- Neurostimulation
- Traitement des données

## Équipements

---

- Plateforme technique de biologie cellulaire: Pièce de culture de cellules primaires, Dissociateur de tissus GentleMACS, Microscope confocal Leica CTR 5500 B; Stéréomicroscope Leica MZ95;
- Echographe Vevo 2100 (Visualsonics);
- Echographe Aixplorer (Supersonic Imagine);
- MicroPET/CT (SuperArgus, Sedecal);
- Dispositifs de télémétrie pour l'activité locomotrice, ECG, pression artérielle, EMG;
- Tests comportementaux pour la cognition et l'émotion: Videotracking (Ethovision);
- Plateau de chirurgie stéréotaxique;
- Dispositifs optogénétiques (Prizmatix);
- Imagerie calcique in vivo (nVoke)
- Electrophysiologie *in-vivo*(Axano);
- Dispositif de Stimulation magnétique transcrânienne (MagVenture);
- Outils de traitement du signal et de l'image;
- Système Eye Tracking (1 Facelab, 2 SMI RED500);
- Lunettes mobiles de suivi du regard (SMI);
- Systèmes d'enregistrement EEG-ERP 64 canaux (Compumedics Curry 7, Biosemi Active Two);

- Système d'enregistrement neuro-végétatif (Biopac MP36);
- Système d'enregistrement neuro-végétatif écologique (Phymep);
- Système d'enregistrement de réponse émotionnelle utilisant la méthode d'échantillonnage d'expérience (ESM, Ipod);
- Système d'acquisition de réseau vidéo connecté à chaque unité du département (12 Caméras HD, Base de données vidéo, Povitech Archive);
- Base de données biocliniques (Oracle);
- Accès aux plateformes PST Animalerie et PST Analyses des Systèmes Biologiques;
- Accès à la plateforme CIRE;
- Accès aux équipements du CIC-IT;
- Accès aux équipements du CERRP.

## Partenariats

---

### Coopérations internationales

**Etats-Unis:** Martinos Center MGH, Drexel University, University of Washington, University of North Carolina, University of Pittsburgh, Center for Addiction and Mental Health, Columbia University, University of California, University of Pennsylvania, Rutgers University, SUNY Upstate Medical University, University of New-York, Northern Navajo Medical Center.

**Hongrie:** Semmelweis University, Hungarian Academy of Sciences.

**République Tchèque:** University of Prague, Institute of Thermomechanics ASCR, Brno University, University of Morgantown.

**Espagne:** Polytechnical University of Valencia, Gandia University.

**Estonie:** Tallinn University of Technology.

**Italie:** University of L'Aquila, IRCCS San Giovanni Di Dio Center, European Institute of Oncology, University of Palermo, Biomedical University of Roma, University of Parma, Siena University, University of Urbino.

**Japon:** Teikyo University.

**Chine:** Yanshan University, Xi'an University.

**Roumanie:** Technical University of Cluj-Napoca.

**Allemagne:** BAM, Johannes Gutenberg University, Free University of Berlin, Max Planck Institute of Psychiatry, Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Westphalian Wilhelms University, Postdam University, Max Planck Institute of Berlin, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg,

**Pologne:** Pozna University of Technology.

**Pays-Bas:** Erasmus MC, University of Twente, UMC Utrecht, Amsterdam Medical Center, Maastricht University, Radboud University Nijmegen Medical Center, Technical University Eindhoven.

**Belgique:** Gent University, Katholieke Universiteit Leuven, University Hospital of Leuven.

**GB:** University of London, University of Sheffield, Cambridgeshire and Peterborough NHS Foundation Trust, King's College of London, Kingshill Research Centre, University of Wales, University of Cambridge, Southampton University Hospital NHS Trust, Institute of Psychiatry, University of Swansea, University of Reading.

**Australie:** CISRO, Melbourne University, University of Sydney, Women's and Children's Hospital, University of Adelaide.

**Algérie:**USTHB University, University of Houari Boumediene.

**Lithuanie:**Vytautas Magnus University.

**Liban:**Saint Joseph University, Beyrouth University, University of Saint Esprit de Kaklik, University of Al Hadath.

**Brésil:**Universidad Federal do ABC.

**Argentine:**Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

**Grèce:**Aristotle University of Thessaloniki.

**Mexique:**National Polytechnic Institute.

**Canada:**McGill University, Center for Addiction and Mental Health, Toronto Sickkids Hospital. University of Ottawa.

**Palestine:**An-Najah National University.

**Turquie:**Hacettepe University, University of Koaceli.

**Maroc:**University of Hassan I.

**Danemark:**University of Aarhus.

**Suède:** Karolinska Institute, University of Umea.

**Chili:** Universidad Catolica del Maule.

**Autriche:**Institute of Veterinary Sciences.

**Cyprus:**University of Cyprus.

**Norvège:**University of Bergen.

**Portugal:**University of Lisbon.

## Collaborations universitaires

**Inserm:**CEPR UMR1100, LabTau UMR1032, Creatis UMR1206, LaTIM UMR1101, SMN UMR 692, IGBMC UMR 7104, Institut Cochin UMR1016, GCMN UMR 1079, IMBL UMR 1028, NIMH UMR 1077, I2BM UMR 1000.

**CNRS:**GREMAN UMR 7347, GICC UMR 7292, CeRCA UMR 7295, CBM UPR 4301, CIPA UPS 44 TAAM, IGR UMR 8200, IGPS UMR 8612, IRIT, IPBS UMR 5089, SRSMC UMR 7565, LAUM UMR 6613, LE2I UMR 6306, LMA UPR 7051, IMB UMR 5251, CRN2M UMR 7286, CIRID UMR 5164, PPD UMR 8246, INCI UPR 3212, IPMC UMR 7275, IBD UMR 6216, INEM UMR 7355.

**CEA:**Neurospin.

**INRA:**PCR UMR 6175.

**Institut/Fondation:**Cosmetic Valley, Medicen, AFNOR, GDR Psychiatrie 3557.

**Hôpitaux:**CIC-IT Tours, CHRU de Tours, Lyon, Brest, Nancy, Amiens, Montpellier, La Pitié Salpêtrière, Lille, Caen, Rennes, Toulouse, Saint-Anne.

**Université:**Polytech Tours, LMR/EA2640, NMS/EA6294, INSA-CVdl, PRISME/EA4229, Universités de Lyon, Nantes, Aix-Marseille, Caen, Orléans, Poitier, Rouen, Toulouse, Paris 5, 6, 11.

## Coopérations industrielles

**Fondations/Associations:**Organe, Planiol, Fondation de France, Ligue Contre le Cancer, ARLSA, ADN.

**Multinationales:**Echosens SA, Carestream, LVMH, Supersonic Image, IRLynx, Artann Laboratories, Knowm Inc., Juvitec Ltd, Acoustical Technologies Singapore Ltd, IT Nardoni, Philips Research Europe, Bracco Research SA, Storz Medical, Trust-

Biosonics, Sanofi-Aventis, Roche, Merck.

**PME:**Nanobiotix, Cyclopharma, Vermon.

---

Notre Unité s'intéresse au développement d'outils diagnostiques et de thérapies innovantes des maladies psychiatriques. Notre unité associe des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des cliniciens, des ingénieurs et techniciens possédant des expertises complémentaires en recherche clinique : psychiatrie, neurosciences, génétique et imagerie médicale ; ainsi qu'en recherche fondamentale : physique, chimie, radiochimie, acoustique et mathématiques.

[Haut de page](#)