

## 9 Imagerie

B <sub>dx</sub>	• BIC - Bordeaux Imaging Center UMS 3420		119
B <sub>dx</sub>	• Bordeaux UMS3428 Institut de Bio-imagerie (IBIO) LABEX TRAIL		120
M <sub>tp</sub>	• Imagerie du Petit Animal de Montpellier IPAM		121
M <sub>tp</sub>	• Montpellier Rio Imaging MRI		122
T <sub>ts</sub>	• Toulouse RIO Imaging TRI		123
<b>9.1 Imagerie moléculaire</b>			
M <sub>tp</sub>	• Plateforme Montpellier DNA Combining (MDC)		124
<b>9.2 Imagerie photonique</b>			
B <sub>dx</sub>	• Pôle Imagerie Photonique Bordeaux Imaging Center (BIC) CGFB		125
L <sub>im</sub>	• Plateau de microscopie confocale CIM		126
M <sub>tp</sub>	• MRI Montpellier RIO Imaging		122
M <sub>tp</sub>	• Plateau d'imagerie optique Bionanophotonique L2C-UMR5221		127
M <sub>tp</sub>	• Plateau de Microscopie Raman EA4209		128
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau d'imagerie FR AIB 3450 CNRS : Microscopie photonique PT de PF IBISA		129
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau d'imagerie FRBT CBD : Microscopie photonique		130
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau d'imagerie FRBT CBD : Microspectrofluorimétrie		131
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau d'imagerie FRBT LBCMCP		132
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau d'imagerie CPTP-UMR 1043 : Microscopie confocale		133
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau d'imagerie I2MC-UMR 1048 : Microscopie photonique		134
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau de vidéo-imagerie fonctionnelle IPBS		135
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateforme d'imagerie photonique ITAV-USR 3505 PF IBISA		136
<b>9.3 Microscopie électronique</b>			
B <sub>dx</sub>	• Pôle microscopie électronique/Santé BIC		137
L <sub>im</sub>	• Service commun de microscopie électronique (SERMIEL) - Univ. Limoges/IPAM		138
L <sub>im</sub>	• UF de Microscopie Electronique du Service d'Anatomie Pathologique CHU Limoges		139
M <sub>tp</sub>	• Service commun de microscopie électronique Université Montpellier II		140
T <sub>ts</sub>	• Plateforme d'imagerie FRBT IBCG: microscopie électronique - TRI		141
T <sub>ts</sub>	• Centre de Microscopie Electronique Appliquée à la Biologie (CMEAB) - TRI		142
<b>9.4 Imagerie in vivo</b>			
B <sub>dx</sub>	• IBIO Laboratoire de radiochimie et TEP recherche UMS 3428 et UMR CNRS 5287		143
B <sub>dx</sub>	• IBIO VivOptic Plateforme d'imagerie optique in vivo UMS 3428		144
B <sub>dx</sub>	• IBIO Pôle d'imagerie médicale CHU Bordeaux UMS 3428		145
B <sub>dx</sub>	• Département d'Imagerie médicale - Institut Bergonié		146
B <sub>dx</sub>	• Plateforme technologique d'innovation biomédicales (PTIB)		92
L <sub>im</sub>	• Service de médecine nucléaire CHU Limoges		147
M <sub>tp</sub>	• MRI Plateau de Microtomographie RX IPAM et MRI		148
M <sub>tp</sub>	• Imagerie du petit animal en bioluminescence et scintigraphie (IPABS)		149
M <sub>tp</sub>	• Plateau d'imagerie de fluorescence haute résolution		150
M <sub>tp</sub>	• Plateau d'échographie haute résolution		151
M <sub>tp</sub>	• Plateau de résonance magnétique		152
N <sub>im</sub>	• Service de médecine nucléaire et biophysique médicale du CHU Nîmes		153
T <sub>ts</sub>	• TRI Imagerie optique non invasive du petit animal		154
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateau de microscopie intravitale		155
T <sub>ts</sub>	• TRI Plateforme d'imagerie photonique ITAV-USR 3505 TRI		136
T <sub>ts</sub>	• GenoToul Anexplo - Plateforme de transgénése, zootechnie et exploration fonctionnelle		103
T <sub>ts</sub>	• Services d'oncologie nucléaire CHU/ICR		156
T <sub>ts</sub>	• Plateau d'imagerie médicale CHU Toulouse - Services hospitaliers		157
<b>9.5 Synthèse de molécules marquées</b>			
B <sub>dx</sub>	• Laboratoire de radiochimie et TEP recherche		143
T <sub>ts</sub>	• Equipe Sondes Organo-Metalliques pour des applications Biomédicales (SOMAB)-SPCMIB		158
T <sub>ts</sub>	• Plateforme de Fluoration, EA 3033		159
T <sub>ts</sub>	• Plateforme de chimie-biologie ITAV		60



P09A2

## Pôle de microscopie électronique/Santé BIC

<http://www.bic.u-bordeaux2.fr/index.php/fr/imagerie-electronique>

### • Responsable scientifique

Etienne Gontier  
etienne.gontier@u-bordeaux2.FR  
05 57 57 47 09

### • Descriptions et Activités

Performant dans les domaines de la microscopie électronique en transmission (MET) et à balayage (MEB), ce pôle assure :

- des prestations de service
- des activités de formation
- des activités de R&D.

### • Equipements/Personnels

Equipements

- 3 microscopes électroniques dont 2 à transmission et 1 à balayage,
- 2 ultramicrotomes et 1 cryoultramicrotome (nouvelle génération),
- 1 automate de traitement tissulaire à micro-ondes,
- 1 automate d'immunomarquage,
- 2 appareils de cryofixation par haute pression (1 nouvelle génération),
- 1 appareil de cryofixation à pression ambiante,
- 3 appareils de cryosubstitution,
- 1 station d'analyse d'images.

Personnels : 5

### • Expertise - Prestations

Les qualifications de chaque membre de notre équipe permettent la prise en charge d'échantillons d'une grande diversité dans le domaine biologique : tissus entiers (moelle épinière, peau,...), cellules isolées, adhérentes ou en suspension, organelles ou fractions membranaires, micro-organismes, ... mais nous nous ouvrons également au domaine des matériaux (biomatériaux, polymères, ...).

### • Spécificités, originalité

Spécialisé dans la préparation d'échantillons par les techniques de cryo-méthodes.  
Membre du réseau CNRS des centres de microscopie, Membre du réseau France Bio- imaging

- Développements : Développement de la microscopie corrélative sur tissu et cellules

### • Modalités d'accès

- Accès : public/privé.
- Prestation de service avec mise à disposition d'appareillage en autonomie ou avec mise à disposition de personnel qualifié.
- Projet de collaboration.
- Préparation des échantillons, observations et production de documents. Organisation de formation technique spécifique.

- Adresse : Univ. Bordeaux Victor Segalen - Zone Nord - Bât. 1A 3ième étage - 146 Rue Léo Saignat - 33076 Bordeaux Cedex.

### • Certifications, labels, logos des partenaires

Certification ISO 9001- 2008

Labélisation Infrastructure en Biologie Santé et Agronomie



## Service de microscopie électronique (Sermiel) - Université Limoges/IPAM - Service commun et PF technique

P09J

[www.unilim.fr/pages/presentation/cme.php](http://www.unilim.fr/pages/presentation/cme.php)

### • Responsable scientifique

Gilles Trolliard  
gilles.trolliard@unilim.fr  
05 55 45 74 94

### • Descriptions et Activités

Activité centrée sur l'analyse de céramiques, de matériaux et de traitements de surface mais prêts à se diversifier dans d'autres domaines.

### • Equipements

4 microscopes :

- **Microscope à balayage** (Philips XL30) équipé d'un système d'analyse X par dispersion d'énergie.
- **Microscope électronique en transmission de 100kV** (JEOL 100CX2) destiné aux manipulations de routine, à l'imagerie à faible grandissement et à la diffraction.
- **Microscope électronique en transmission des 200kV** (JEOL 2010) équipé d'une source LaB6.
- **Microscope ultra haute résolution** (JEOL 7400 FX) équipé d'une source à effet de champ. Il sera doté d'une platine cryogénique et d'un équipement de préparation d'échantillons très spécifique pour la congélation des échantillons sous haute pression dans l'azote liquide en quelques ms. Dédié à l'observation de nanomatériaux céramiques, il constitue un instrument de prédilection pour les études d'échantillons biologiques. Chaînes de préparation d'échantillons qui comptent parmi les plus sophistiquées et les plus performantes du marché (PIPS de Gatan).

Personnel : 2

### • Spécificités, originalité

- **Perspectives** : acquisition d'un microscope électronique haute résolution de 200kV équipé d'une source à effet de champ dans 2 ans.
- **Projets remarquables** : projet en cours avec le laboratoire d'immunologie UMR 6101 sur la génétique des immunoglobulines et des syndromes immun prolifératifs : «structure de l'ADN des régions régulatrices des gènes des immunoglobulines» (M. Cogné).
- **Développements** : préparation d'échantillons en couches minces /techniques développées pour l'analyse des traitements de surface de céramiques ou autres matériaux, notamment pour l'électronique.

### • Modalités d'accès

- Accès : public/privé. Priorité équipes de recherche publique de Limoges
- Adresse : Faculté des Sciences et Techniques - 123 av. Albert Thomas - 87060 LIMOGES CEDEX.

## UF de Microscopie Electronique du Service d'Anatomie Pathologique CHU Limoges - Service hospitalier

P09K

### • Responsable scientifique

Manuela Delage-Corre  
manuela.delage@chu-limoges.fr  
05 57 57 11 74/10 91

### • Descriptions et Activités

- Etude des tumeurs indifférenciées et surtout des tumeurs cérébrales.
- Etude des anomalies des cils et spermatozoïdes.
- Etudes expérimentales (apoptose...)
- Etude des nerfs et des muscles (Pr Vallat).

### • Equipements/Personnels

Equipements :

- 1 microscope électronique à transmission (Jeol JEM-1011) avec la caméra Morada.
- Appareil à inclusion, pyramitome, ultramicrotome, ultrastainer Leica

Personnels : 2-3 personnes pour l'observation, 3 techniciens pour la préparation des échantillons.

### • Spécificités, originalité

- Inclusion résine et LR White,
- Microscopie électronique classique,
- Immuno-électronique,
- Spécificité cancer : essentiellement tumeurs cérébrales,
- Bibliothèque d'images (grâce à la caméra Morada),
- Démarche qualité en cours.
- Qualité : Diagnostic clinique

### • Modalités d'accès

- Accès : public/privé. Prestation de service.
- Adresse : CHU Dupuytren, 2 av. Martin Luther-King, 87042 Limoges cedex.

### • Certifications, labels, logos des partenaires

Centre de Référence National des neuropathies périphériques rares (Pr Vallat)



P09L

## Service commun de microscopie électronique Université Montpellier II

[http://www.univ-montp2.fr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=902&Itemid=697](http://www.univ-montp2.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=902&Itemid=697)

### • Responsable scientifique

Yannick Guari  
yannick.guari@univ-montp2.fr  
tel : +33 (0)4 67 14 36 70 (Secrétariat/Gestion)

### • Descriptions et Activités

Le Service commun de microscopie électronique et analytique de l'UM2 est destiné à satisfaire les besoins en microscopie électronique et microanalyse de l'ensemble des utilisateurs de l'UM2, extérieurs publics et privés.

### • Equipements/Personnels

Equipements :

- 1 microscope à transmission haute-résolution (JEOL 2200 FS)
- 2 microscopes à transmission (ZEISS EM10 RC et JEOL 1200 EX II)
- 1 Microscope à balayage cristallographique (JEOL 5600)
- 1 Microscope à balayage cristallographique Crystal Probe
- 1 Microscope à balayage analytique environnemental à effet de champ (FEI Quanta 200)
- Ultracryotome Leica UCT-FCS.

Personnels : 5

### • Modalités d'accès

- Accès : public/privé.
- Adresse : Université Montpellier 2 - place Eugène Bataillon bât 24 cc 107 - 34095 Montpellier cedex 5.

## Plateforme d'imagerie FRBT IBCG : Microscopie électronique TRI

P09E9

<http://tri.ups-tlse.fr>

### • Responsable scientifique

Pierre-Emmanuel Gleizes  
 pierre-emmanuel.gleizes@ibcg.biotoul.fr  
 05 61 33 59 51 - 59 12

### • Responsable technique

Stéphanie Balor - 05 61 33 59 12  
 stephanie.balor@ibcq.biotoul.fr

### • Descriptions et Activités

Observation au microscope électronique avec acquisition numérique, analyse cyto-morphologique, coloration négative, cytochimie et immunocytochimie, observation ADN et complexe ADN protéine, ultramicrotomie et cryomicrotomie, cryofixation et cryosubstitution, tomographie électronique, cryomicroscopie.

### • Equipements/Personnels

- microscope électronique 120 keV (Jeol 1200-EX),
- microscope électronique 200 keV (Jeol 2100 LaB6),
- cryofixateur haute-pression (Leica EM PACT),
- cryosubstituteur (Leica AFS-2),
- automate d'immuno-marquage (Leica),
- porte-objet refroidi (Gatan 626),
- logiciel d'acquisition tomographique (Gatan),
- évaporateur (Edwards).

Personnel : 2

### • Modalités d'accès

• Accès : public/privé. Prestations et/ou collaboration, accès autonome et/ou formation d'utilisateurs et location des équipements.

• Adresse : LBME IBCG CNRS - 118 route de Narbonne - 31062 Toulouse cedex 04

### • Certifications, labels, logos des partenaires

- Qualité : certification ISO 9001.



# CMEAB

P09E10

Centre de microscopie  
électronique appliquée à la  
biologie (CMEAB)  
Plateforme Réseau Imagerie -  
Toulouse Réseau Imagerie TRI

cmeab.contact@univ-tlse3.fr  
http://tri.ups-tlse.fr

## • Directrice

Marie-Bernadette Delisle  
delisle.b@chu-toulouse.fr.  
05 61 32 29 51

## • Directrice adjointe

Céline Guilbeau-Frugier  
guilbeau-frugier.c@chu-toulouse.fr  
05 61 32 44 03

## • Responsable technique

Bruno Payré  
bruno.payre@univ-tlse3.fr  
05 62 88 90 35

## • Descriptions et Activités

Préparation et observation d'échantillons en microscopie électronique à balayage (MEB) et à transmission (MET).

De la simple prestation (préparation ou/et observation) à la collaboration scientifique en fonction de l'implication du personnel du CMEAB.

Formations variées en Microscopie Electronique.

## • Equipements/Personnels

### Microscopes électroniques

- MEB ESEM Quanta 250 FEG (avec platine cryo PP3000T de Quorum et analyse EDX Edax APEX 2i)
- MET Hitachi H600
- MET Hitachi HT 7700.

### Appareils de préparation des échantillons :

- automate pour : point critique au CO<sub>2</sub>, Immunomarquage (IGL, Leica), Substitution à froid (AFS II, Leica), Inclusion (AMW, Leica),
- évaporateur, métalliseur (platine, chrome, or-palladium),
- ultramicrotomes, Nanozoomer 2.0 RS Hamamatsu.

Personnel : deux ingénieurs et deux techniciens

## • Expertise - Prestations

### Préparations classiques en MET :

- Inclusion en résine (à chaud ou à froid), ultramicrotomie, coloration positive
- Coloration négative après dépôt sur grille
- Immunomarquage à l'or colloïdal

### Préparation classique en MEB :

- Dessiccation par point critique, métallisation
- Immunomarquage à l'or colloïdal

### Observations spécifiques en MEB :

- Observation directe d'échantillons hydratés en mode environnemental ou non conducteurs en mode à pression variable
- Observation d'échantillons cryo-fixés (azote pâteux) observés en haut vide
- Identification de composants par analyse X
- Détecteurs STEM et Wet STEM

## • Spécificités, originalité

Fait partie de la plateforme TRI de Toulouse et du RCCM, réseau national des centres communs de microscopie électronique dont il anime un groupe de travail « étude et mise au point des cryotechnologies en cryo MEB.

Dans le cadre de la certification ISO 9001 de la plate forme TRI, le CMEAB a 2 audits qualité/an

## • Modalités d'accès

- Accès : laboratoires de recherche publics et privés. de 8h30 à 17h30 du lundi au vendredi.
- Adresse : Bâtiment A5 rez-de-chaussée, Fac. de Méd. Rangueil, 133 route de Narbonne - 31062 Toulouse cedex.
- Téléphone : 05 62 88 90 35

## • Certifications, labels, logos des partenaires

Certification iso 9001 version 2008

