



Microscopie intravitale et préclinique : Modèle murin et tissus explantés

■ Objectifs

- Acquérir les bases théoriques et expérimentales de l'endomicroscopie non linéaire.
- Identifier les difficultés techniques liées à la miniaturisation.

■ Public

Personnels des plateformes et laboratoires souhaitant démarrer ou mener à bien des expériences d'imagerie dynamique intravitale.

■ Pré-requis

- Avoir un projet de recherche biologique en cours ou à venir, utilisant les outils d'imagerie intravitale.
- Avoir de solides bases en microscopie à fluorescence.

■ Programme

Théorie :

1. Bases théoriques de la microscopie biphotonique , Sondes pour la microscopie biphotonique, qu'est ce qu'un endomicroscope ?
2. Bases pratiques et applications : sondes pour la microscopie multiphotonique ,Tissu explanté , Microscopie Intravitale.

Partie pratique :

Montage d'un endomicroscope non-linéaire;
Coupe de tissu frais, explantation;
Imagerie intravitale chez la souris en biphoton;
Imagerie intravitale chez la souris par endoscopie mono-photonique.



Microscopie intravitale et préclinique : Modèle murin et tissus explantés

Programme détaillé

Lundi 8 juin après- midi : Théorie	S. ALLART	Bases théoriques de la microscopie biphotonique
Lundi 8 juin après- midi : Théorie	D. ABI HAIDAR	Endoscopie linéaire et non linéaire
Lundi 8 juin après-midi : Partie pratique	D. ABI HAIDAR C. LEFORT	Endoscopie non linéaire : Démonstration du montage expérimental d'un prototype
Mardi 9 juin matin : Théorie	S. ALLART	Sondes pour la microscopie biphotonique
Mardi 9 juin matin : Bases pratiques et applications	M. RODRIGUES E. BELLARD	Microscopie biphotonique ex-vivo : Elaboration d'expérience sur tissu explanté Microscopie biphotonique intravitale : Elaboration d'expérience sur animal anesthésié
Mardi 9 juin après midi : Partie pratique 2 groupes de 5 en alternance sur les 2 sites	E. BELLARD C. LEFORT D. ABI HAIDAR	Travaux pratiques en groupes de 5 en alternance : 1h30 : Endoscopie linéaire : Imagerie intravitale chez la souris (Endoscope MonaKea Technologie à l'IPBS-CNRS) 2 h : Imagerie intravitale chez la souris en biphoton (Zeiss 7 MP à l'IPBS-CNRS)
Mercredi matin 10 juin : Partie pratique 2 groupes de 5 en alternance sur les 2 sites	M. RODRIGUES S. ALLART	Travaux pratiques en 2 groupes de 5 en alternance 3h : Coupe de Tissu frais, explantation, puis imagerie multicouleur SGH en Biphoton (Zeiss 7 MP du CPTP – CHU Purpan)

Intervenants

ALLART Sophie
BELLARD Elisabeth
RODRIGUES Magda
ABI HAIDAR Darine
LEFORT Claire

Inserm Toulouse
CNRS Toulouse
Inserm Toulouse
Univ. Paris Sud
CNRS Limoges