

Environnement scientifique
et technique de la formation



**Centre de physiopathologie de
Toulouse Purpan**

<http://www.cptp.inserm.fr>

**Toulouse réseau imagerie -
Plateforme IBISA d'imagerie
cellulaire de Toulouse**

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

RESPONSABLE

Sophie ALLART

Ingénieure de recherche
UMR 5282

LIEU

TOULOUSE (31)

ORGANISATION

2,5 jours, du lundi 13h30 au mercredi 17h
De 5 à 8 stagiaires

COÛT PÉDAGOGIQUE

1000 Euros

À L'ISSUE DE LA FORMATION

Evaluation de la formation par les
stagiaires ; attestation de formation

DATE DU STAGE

Réf. 16 280 : du lundi 24/10/2016 au
mercredi 26/10/2016

Janvier	Février	Mars	Avril
Mai	Juin	Juillet	Août
Sept.	Oct. 16 280	Nov.	Déc.

Microscopie biphotonique dynamique intravitale et endoscopie

NOUVEAU

OBJECTIFS

- Assimiler les bases théoriques de la microscopie multiphotonique
- Connaître les atouts et les faiblesses de l'endomicroscopie
- Savoir utiliser les outils nécessaires à l'élaboration d'expérimentations dans le domaine de l'imagerie multiphotonique intravitale et sur explant tissulaire : préparation d'échantillons vivants, acquisition et visualisation des images
- Savoir acquérir des images in vivo sur un animal entier ou sur explant tissulaire

PUBLIC

Chercheurs, ingénieurs, techniciens

PREREQUIS

Avoir de solides bases en microscopie de fluorescence

PROGRAMME

Cours

- Bases théoriques de la microscopie biphotonique
- Endoscopie linéaire
- Sondes pour la microscopie biphotonique
- Microscopie biphotonique ex-vivo : élaboration d'expériences sur tissu explanté
- Microscopie biphotonique intravitale : élaboration d'expériences sur animal anesthésié

Travaux pratiques en sous-groupes de 4 stagiaires avec un intervenant par sous-groupe

- Coupe de tissu frais, explantation, puis imagerie multicolore SHG en biphoton
- Imagerie intravitale chez la souris en biphoton
- Endoscopie linéaire : imagerie intravitale chez la souris
- Visualisation et analyse des images acquises avec le logiciel Imaris (Bitplane)
- Table ronde et retour d'expérience : échanges sur les problématiques des stagiaires

Alternance de cours (40 %) et de travaux pratiques (60 %)

EQUIPEMENTS

2 microscopes Zeiss 7 MP ; endoscope MonaKea Technologie. Voir les sites des plateformes d'imagerie du CPTP et de l'IPBS.

INTERVENANTS

S. Allart, E. Bellard, M. Rodrigues (ingénieures), S. Boullier (maître de conférences)