

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://trigenotoul.com/>

**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. 18 136 : du lundi 12/11/2018 au  
mercredi 14/11/2018

Janvier	Février	Mars	Avril
Mai	Juin	Juillet	Août
Sept.	Oct.	Nov. 18 136	Déc.

## Microscopie biphotonique dynamique intravitale et endoscopie

**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. Avoir par exemple suivi un des stages " La microscopie de fluorescence : bases et nouveautés " (Réf. 18126, ce catalogue) ou " Atelier de microscopie confocale " (Réf. 18129, ce catalogue) ou niveau équivalent

**PROGRAMME**

**Cours (40 %)**

- 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 (60 %)**

- 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

**TP en sous-groupes de 4 stagiaires avec un intervenant par sous-groupe**

**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) et S. Boullier (maître de conférences)