
Programme de Formation

Transparisation et Imagerie 3D d'échantillons biologiques épais et opaques



Organisation

Durée : 32 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Cette formation est destinée à l'ensemble des personnes souhaitant mettre en place un protocole de transparisation dans l'optique de faire de l'imagerie à fluorescence sur un objet biologique complexe de grande taille. Afin d'adapter le contenu du stage aux attentes des stagiaires, un questionnaire téléchargeable devra être complété et renvoyé au moment de l'inscription.



Objectifs pédagogiques

- Connaître, distinguer et comparer les différentes méthodes de transparisation
- Sélectionner le type de microscopie en fonction de l'échantillon transparisé
- Mettre en œuvre/mettre en pratique un protocole de transparisation et préparer l'échantillon pour l'imagerie
- Analyser et traiter des données
- Communiquer avec les acteurs de la communauté pour présenter ses résultats / difficultés et déterminer les moyens d'optimiser



Description

La formation a pour but de former les participants aux techniques de transparisation pour les échantillons biologiques et à leur imagerie. Le matin, il y aura donc des cours théoriques donnés par différents experts du milieu : transparisation, imagerie en profondeur, analyse de ces images 3D. Les après-midi sont consacrés à la mise en pratique de ce qui aura été vu le matin dans 4 TP différents : transparisation des échantillons, imagerie en microscopie à feuille de lumière, comparaison de l'imagerie en profondeur en confocal versus biphoton, analyse d'image 3D.



Prérequis

- Connaître les bases de la microscopie à fluorescence
- Maîtriser les techniques d'immunohistochimie
- Travailler sur échantillons biologiques





Modalités pédagogiques

- Alternance de cours interactifs (16 h) et de travaux pratiques (16 h)



Moyens et supports pédagogiques

- Microscope confocal
- Microscope multi-photonique
- Microscope à feuille de lumière
- Loupe binoculaire à fluorescence
- Logiciels : ImageJ, logiciel de Réalité Virtuelle (RV) Aravis et équipement pour regarder en RV

Un fichier au format PDF sera mis à disposition du participant.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.