
Programme de Formation

ImageJ/FIJI : traitement et analyse d'images de microscopie



Organisation

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Etudiants, chercheurs, ingénieurs, techniciens souhaitant acquérir les bases du traitement et de l'analyse des images numériques. Toute la formation s'appuie sur des exemples et des problématiques de biologie cellulaire.



Objectifs pédagogiques

- Connaître les propriétés des images numériques
- Effectuer des montages pour publier des figures de microscopie
- Acquérir les bases du traitement d'image (réduction du bruit, alignement)
- Acquérir les bases de la quantification des données provenant d'images (dénombrement, mesure de taille et forme)
- Aborder des applications avancées en analyse d'image (tracking, colocalisation, automatisation)



Description

Jour 1

- Introduction aux images numériques (Cours/Echanges)
- Installation et configuration d'ImageJ-Fiji (Cours/Echanges)
- Ouverture et visualisation des images (Pratique/Echanges/Exercices)
- Création d'une planche d'images pour la publication (Pratique/Echanges/Exercices)

Jour 2

- Traitement des images tridimensionnelles (Pratique/Echanges/Exercices)
- Traitement des images numériques (Pratique/Echanges/Exercices)
- Quantification des images numériques (Pratique/Echanges/Exercices)



Jour 3

- Initiation au tracking d'évènements dynamiques (Pratique/Echanges)
- Initiation à la mesure de colocalisation (Pratique/Echanges)
- Initiation à l'automatisation (Pratique/Echanges/Exercices)
- Travail sur les problématiques et images des participants (Pratique)



Prérequis

Il est souhaitable que les participants aient déjà produit des images numériques.



Modalités pédagogiques

Cours interactifs (2 h) et travaux dirigés (19 h) animés par un intervenant pour 5 stagiaires maximum.



Moyens et supports pédagogiques

Un support papier comprenant tous les cours et les TP sera remis aux participants, ainsi qu'une clé USB comportant les versions numériques des présentations et les outils d'analyse d'image.



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.