

Imagerie numérique en biologie : outils et méthodes

Responsables : Philippe Andrey, Thomas Boudier

Public et prérequis

Techniciens, ingénieurs et chercheurs intéressés par le traitement et l'analyse d'images, désirant en connaître les bases théoriques et maîtriser les outils disponibles.

Aucune connaissance particulière en informatique n'est requise, seule une pratique habituelle de l'ordinateur est souhaitable.

Objectifs

- Posséder les bases théoriques du traitement et de l'analyse d'images en biologie.
- Savoir élaborer et mettre en œuvre une chaîne de traitement et d'analyse d'images.
- Maîtriser l'essentiel d'un outil de traitement et d'analyse d'images.

Contenus

- Images numériques, types d'images et formats de fichiers.
- Traitement d'images : transformations d'histogramme et filtrage.
- Transformée de Fourier.
- Segmentation et morphologie mathématique.
- Quantification et analyse.
- Introduction à l'imagerie 3D.
- Introduction à l'écriture de macros IMAGEJ.

La formation alterne cours théoriques et travaux pratiques sur machine. L'application se fera sur le logiciel ImageJ.

Organisation

Durée de la formation : une semaine (35h).

Nombre de participants : la formation est organisée pour un groupe d'étudiants doctorants dans lequel on peut accueillir 4 stagiaires maximum.

Calendrier

Du 14 au 18 mars 2016.

+ Possibilité de session sur demande.

Validation

Attestation de stage.

Tarif

1 200 €.

840 € dans le cadre du module organisé pour l'école doctorale.

Mots-clés : image numérique, microscopie, biologie cellulaire, traitement d'images, analyse d'images, ImageJ, 3D.

Contact administratif

Pôle sciences - Corinne VIDAL – 01 44 27 82 82

email : formation.continue@upmc.fr

Accueil public : campus Jussieu – 4, place Jussieu – 75005 Paris – Tour 14/24 – 5^{ème} étage