



Traitement d'images sous ImageJ

Objectifs: Découvrir les possibilités du logiciel Image-J
Acquérir les bases du traitement et de l'analyse des images numériques
en biologie

Public: Chercheurs, ingénieurs, techniciens désirant s'initier à l'analyse d'images

Pré-requis : avoir déjà acquis des images en microscopie de fluorescence

Durée: 2 jours + 2 jours

Proposition d'horaires: 9h-12h30 / 13h30-17h30

Jour 1: Matinée (Cours et TD)

Présentation d'ImageJ (téléchargement, installation, paramétrages ...)

Qu'est ce qu'une image? (pixels, voxels, résolution, dynamique)

Principaux formats d'images (TIFF, JPEG, BMP).

Ouverture de fichiers, utilisation de LOCI.

Cours Histogramme :

Manipulation des images : split, LUT, dynamique de l'image, manipulation
d'histogramme, merge.

Après midi (Cours et TD)

Filtrage par convolution. AC

Amélioration de l'image: correction de fond AC

Counter cell+Seuillage + analyse particule.

Opérations morphomathématiques. (erode, dilate)

Jour 2: Matinée (Cours et TD) LES 2

Analyse quantitative des images numériques en biologie :

Zones d'intérêt-segmentation

Comptages d'objet 2D

Opérations entre image pour quantifier des intensités

Plateau technique d'imagerie cellulaire du CPTP-Purpan

Sophie Allart - sophie.allart@inserm.fr – Astrid Canivet – astrid.canivet@inserm.fr

Tél : 05. 62. 74. 45. 78

05. 31. 54. 79. 01



Plateau Technique d'Imagerie Cellulaire du CPTP-Purpan



Après midi (Cours et TD)

Reconstruction et visualisation 3D.
Montage de planches avec FigureJ :
Colocalisation : acquisition et analyse :
Mise en application sur les images des utilisateurs

Jour 3 : Matinée et apres-midi (TD)

Analyse des cas particuliers des participants

Jour 4 : Matinée et apres-midi (cours et TD) : facultatif

Automatisation des tâches : macro-commandes, langage macro (boucles..)

Nombre de participants: A définir selon le nombre de postes informatiques disponibles sur site (maximum: 10 personnes)

Plateau technique d'imagerie cellulaire du CPTP-Purpan

Sophie Allart - sophie.allart@inserm.fr – Astrid Canivet – astrid.canivet@inserm.fr

Tél : 05. 62. 74. 45. 78

05. 31. 54. 79. 01