

Initiation au traitement et à l'analyse d'images sous ImageJ/Fiji

Bases théoriques et mise en pratique

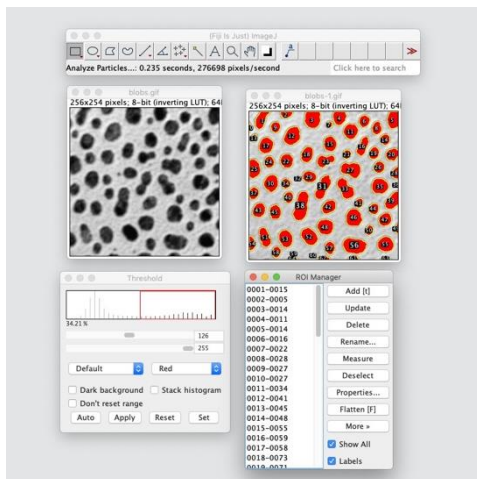
Session 2 : 23, 24 et 27 septembre 2021

Session 3 : du 1^{er} au 3 décembre 2021

3 jours pour 12 personnes en cours théoriques et travaux pratiques

Lieu : Bordeaux

Bordeaux Imaging Center
Centre Broca Nouvelle Aquitaine,
146 rue Léo-Saignat,
Université de Bordeaux
Site de Carreire



Public :

Chercheurs, Ingénieurs, Techniciens, Doctorants

Objectifs :

- Acquérir les bases théoriques du traitement et de l'analyse d'images (Cours)
- Mettre en pratique ces bases théoriques au moyen du gratuit ImageJ/Fiji (TD/TP)

Programme :

Cette formation mêle étroitement théorie et pratique. Son programme définitif est modulé en fonction des problématiques que les participants souhaitent voir abordées. L'illustration des concepts s'opère en exploitant les données images des participants, reçues par les intervenants au minimum 15 jours avant la date de la formation.

- Concepts systématiquement abordés/tronc commun :
 - Jour 1 : ImageJ pour l'illustration scientifique :
 - Qu'est-ce qu'ImageJ/Fiji ? Historique, variants et installation.
 - Qu'est-ce qu'une image ? Notion de format d'image.
 - Qu'est-ce que l'histogramme d'une image ? Comment le modifier ?
 - Superposer plusieurs images d'une même scène : notion d'image composite, notion de table de couleurs.
 - Comment monter simplement une planche d'images ? Installation et utilisation du greffon FigureJ.
 - Jour 2 : ImageJ pour l'analyse d'images
 - Faire le lien entre pixels/voxels et dimensions physiques : notion de calibration.
 - Préparer l'image pour l'analyse d'objets : notion de filtres spatiaux.
 - Détourner et individualiser des objets : délimitation de régions d'intérêt, notion de segmentation.
 - Réaliser des mesures simples : caractériser l'intensité et/ou la forme de régions d'intérêt.
 - Réaliser une analyse morphométrique automatisée d'objets : extraire des grandeurs caractéristiques pertinentes.
- Concepts pouvant être abordés, sur demande des participants :
 - Jour 3 : Théorie et mise en pratique spécifique aux problématiques des participants :
 - Le cas des images couleur : notion d'espace colorimétrique, segmentation.
 - Images 3D : manipulation et/ou visualisation et/ou quantifications.
 - Introduction à l'automatisation de tâches : notion de traitement par lots.

Date limite d'inscription
Session 2 : 2 juillet 2021
Session 3 : 3 novembre 2021

- **Pour les personnels** (chercheurs, ingénieurs et techniciens, étudiants ...) **CNRS, INSERM, INRA et Universités, prise en charge par votre organisme : 455 €**
- **Pour les personnels des établissements privés : 1695 €**

Renseignements

COORDINATEUR SCIENTIFIQUE

Fabrice CORDELIÈRES

Bordeaux Imaging Center
Pôle Photonique

Tel : 05 33 51 47 17

COORDINATEUR ADMINISTRATIF :

GRETA
Elodie CANO

Contact mail : ef3m@ac-bordeaux.fr

Carnet des intervenants

Fabrice CORDELIÈRES,
Sébastien MARAIS,
Jérémy TEILLON

Bordeaux Imaging Center
UMS 3420 CNRS - Université Bordeaux - US4 INSERM
Pôle d'imagerie photonique
Centre Broca Nouvelle Aquitaine
146, Rue Léo-Saignat
33076 Bordeaux cedex

<http://www.bic.u-bordeaux.fr/>