

## OFFRE DE FORMATION



# ANALYSE D'IMAGES

## Initiation au logiciel d'analyses d'images 3D/4D IMARIS

**LILLE, LES 19 ET 20 SEPTEMBRE 2024 (2 JOURS)**

### OBJECTIF

- Acquérir les bases de l'analyse d'images.
- Apprendre à améliorer son image et la mettre en forme en vue d'une publication.
- Découvrir les possibilités du logiciel Imaris en quantification de signal et analyse morphologique.

### PUBLIC CONCERNE

Chercheurs, Ingénieurs, techniciens, doctorants, Post-doctorants

### PRE REQUIS

Personnel utilisant des systèmes d'imagerie et amené à devoir analyser des images en 3D/4D.

**Joindre impérativement le questionnaire complémentaire à votre demande d'inscription**

### CONTENU

#### Phase Théorique:

- Rappels sur la définition et les caractéristiques d'une image
- Rappels sur les bonnes pratiques d'acquisition d'image en microscopie (échantillonnage,...)

#### Phase Pratique 1<sup>er</sup> Jour:

- Manipulation de fichiers (stacks et hyperstacks,...): ouverture des images, calibration, crop, manipulation d'histogramme. Production d'animations.
- Manipulation de volume 3D : Slicer, Orthogonal View et outils d'affichage 3D (clipping plane, orthoslicer, oblique slicer)
- Traitements locaux et globaux : Filtrage, correction de fond, Gamma...
- Analyse de surfaces : création manuelle et semi-automatique
- Analyse de particules : comptage d'objets et mesure de distances entre objets
- Extraction des données quantitatives : Intensité, aire, paramètres morphologiques, ...

#### Phase Pratique 2<sup>ème</sup> Jour:

- Segmentation cellulaire et intracellulaire (relation entre compartiments) – Imaris Cell
- Module de colocalisation : corrélation de pixels – Imaris Coloc
- Introduction au tracking
- Découverte des modules additionnel d'Imaris :
  - Imaris Vantage (analyses statistiques et graphiques)
  - Imaris Filament Tracer (analyse de réseaux vasculaires et neuronaux)
  - Cas pratiques utilisant les options MatLab (colocalisation d'objets)

### INTERVENANTS

Sophie Salomé-Desnoulez, Inserm, ([sophie.salome.desnoulez@ibl.cnrs.fr](mailto:sophie.salome.desnoulez@ibl.cnrs.fr))  
Elisabeth Werkmeister, CNRS, ([elisabeth.werkmeister@ibl.cnrs.fr](mailto:elisabeth.werkmeister@ibl.cnrs.fr))

### DATES ET LIEU

Lille, les 19 et 20 septembre 2024

## INSCRIPTION ET MODALITES

1 groupe de 16 personnes

**INSCRIPTION AVANT LE 10 Juillet**

## CONTACTS

- **Inserm Délégation Nord Ouest** - Dorothee Terryn, Responsable Formation 03 20 29 86 78 - [dorothee.terryn@inserm.fr](mailto:dorothee.terryn@inserm.fr) – Inscription sur SIRENE : <http://www.sirene.fr>
- **CNRS** -Pierre SILVEIRA - Responsable Formation 03 20 12 36 88 - [dr18.liste.fp@dr18.cnrs.fr](mailto:dr18.liste.fp@dr18.cnrs.fr)
- **UNIVERSITE DE LILLE** – Jennifer CHOUCHAOUI, [jennifer.chouchaoui@univ-lille.fr](mailto:jennifer.chouchaoui@univ-lille.fr)
- **IPL** – Sylvie Bocktaels, [sylvie.bocktaels@pasteur-lille.fr](mailto:sylvie.bocktaels@pasteur-lille.fr)