

# L18 - Statimage, statistiques pour l'imagerie de microscopie

## Responsables

*Jacques Brocard (ENS de Lyon), Aurélien Dauphin (Institut Curie, Paris)*

## Contact(s)

*service de formation continue UCBL, Mme VILLA GUENNELON  
rose-noelle.villa-guennelon@univ-lyon1.fr*

## Objectifs

Comprendre la démarche statistique adaptée à l'imagerie cellulaire et tissulaire :

- Prévoir un plan d'expérience adapté à la question biologique
- Définir les mesures pertinentes à extraire des images
- Choisir un test statistique, le réaliser et interpréter le résultat

## Contenu

### Pré-requis :

Utiliser actuellement des technologies de microscopie et avoir les connaissances de base en analyse d'image.

### Programme :

- Notions de base en statistiques  
Construire son protocole, définir ses questions, ses variables, ...  
Tests d'hypothèses  
Modèles linéaires
- Plans d'expériences
- Échantillonnage, acquisition et analyse des images  
Identification des mesures à réaliser ; Détermination des conditions d'acquisition d'images ; analyse des images
- Travaux dirigés : Application des statistiques pour l'analyse des images  
Exercices d'application des notions abordées pendant les cours après une phase de prise en main du logiciel.

## Calendrier

*Mardi 14 janvier de 14h à 17h (3h, distanciel)*

*Lundi 27 janvier, de 9h à 17h (7h, présentiel à l'ENS de Lyon)*

*Mardi 28 janvier, de 9h à 17h (7h, présentiel à l'ENS de Lyon)*

*Mercredi 29 janvier, de 9h à 17h (7h, présentiel à l'ENS de Lyon)*

## Public

- ingénieurs de plateforme d'imagerie cellulaire et tissulaire
- ingénieurs, chercheurs, enseignants-chercheurs et doctorants utilisant les technologies d'imagerie cellulaire