

« Microscopies de fluorescence pour la biologie : plein-champs, confocale, spinning disk, super résolution »

Date : Du 4 au 8 novembre 2024

Lieu : Collège-de-France

Nombre de stagiaires : 10

Objectifs

- Cette formation de microscopie est dédiée aux applications en biologie.

Les horaires sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés, notamment en ce qui concerne la durée de la pause déjeuner ou l'heure de fin de journée.

La formation aura lieu sur les sites parisiens du Collège de France, de l'Institut Curie et possiblement de l'Institut du Cerveau.

Public visé

-

Modalités pédagogiques

- Nous vous remercions de compléter le questionnaire ci-dessous (lien) pour finaliser votre inscription :

<https://sondages.vjf.cnrs.fr/index.php?r=survey/index&sid=822678&lang=fr>

Programme

- Lundi :

Matin : Cours (9H00 -12H30)

8H50 : Rendez-vous à l'accueil du Collège-de-France 11, place Marcelin-Berthelot, 75005,



Paris

9H00-9H15 : Tour de table

9H15-10h45 : Préparation des échantillons, fluorophores et protéines fluorescentes

11H-12H30 : Introduction à la microscopie (Principe de la microscopie pleins champs : Trajets optiques, Source d'illumination, Techniques de contrastes, Principe de Fluorescence, Filtres + Dichroïques, Détection, Echantillonnage)

Après-midi (14H00-17H00)

TP1 : Trajets optiques, Filtres et Dichroïques, Fluorescence vs Bright Field

TP 2 : Réglage de Koehler, DIC, Contraste de phase. Initiation à la métrologie (Homogénéité, Mesure de puissance, Stabilité)

Mardi :

Matin : Cours (9H00 -12H00)

9H00-10H45 : Microscopie confocale (principe, pinhole, PMT, dynamique, échantillonnage spatiale, acquisition multi-couleur et spectral)

11H-12H : Microscopies multifocales et microscopies confocales rapides

Après-midi (13H30-17H00)

TP1 : Microscopie Confocal (Trajets optiques, Source d'illumination, Scanner, Pinhole, Echantillonnage, Détecteur)

TP 2 : Microscopie Spinning (Trajet optiques, Source d'illumination, Roue Spinning, Echantillonnage, Camera)

Mercredi :

Matin : Cours (9H00-12h00)

9H00-10H00 : TIRF/STORM



10H00-11H00 : STED

11h15-12H00 : SIM

Après-midi (13H30-17H00)

TP1 : PALM/STORM

TP2 : Airyscan

Jeudi :

Matin : Cours (9H00-12h30)

9H00-9H45 : SPIM

9H45-11H00 : FRET, FRAP, FCS

11H15-12H30 : Multi-photon

Après-midi (14H00-17H00)

TP1 : Microscopie STED

TP2 : Microscopie à Feuille de Lumière

Vendredi :

Matin (9H00-12h30)

TP3 : Photoactivation/photoconversion

TP4 : Lattice lightsheet

Après-midi (14H00-17H00)

14H-14H30 : Bilan systèmes

14H30-16H30 : De l'acquisition à ImageJ



16H30 : Discussion et bilan

Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 04/10/2024

Inscription : <https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :
ifsem-formation.contact@cnrs.fr