



MICROSCOPIE DE SUPER-RÉSOLUTION - BASES THÉORIQUES ET PRATIQUES



LIEU DE LA FORMATION

BORDEAUX IMAGING CENTER
CENTRE BROCA NOUVELLE AQUITAINE
146 RUE LÉO SAIGNAT
33076 BORDEAUX

PUBLIC CONCERNÉ

Chercheurs, Ingénieurs,
Techniciens, Doctorants des
instituts publics et des sociétés
privées.

PRÉ-REQUIS

Avoir de bonnes connaissances
théoriques et pratiques en
microscopie de fluorescence

**Coût de formation pour la
demande de prise en charge
par votre organisme
employeur :**

- o **Personnel académique:**
781€
- o **Personnel non académique:**
nous contacter

DÉBUT DE LA FORMATION

04/06/2024

DÉTAILS DATE DE LA FORMATION

**Session: du 04 au 06 juin
2024 - Date limite
d'inscription : le 04 mai 2024**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Acquérir les bases théoriques des pratiques en microscopie de super-résolution et s'initier aux méthodes d'analyses :

- Microscopie de déplétion par émission stimulée : STED
- Microscopie par localisation de molécules uniques (SMLM) : (spt)PALM, (d)STORM et (u)DNA-PAINT
- Analyse d'images

CONTENU DE LA FORMATION

Cours théoriques :

- Présentation générale des techniques de super-résolution : STED et SMLM
- Description du montage expérimental
- Intérêts, avantages et limites de chaque technique
- Sondes fluorescentes et stratégies de marquage pour la super-résolution
- Autres techniques de super résolution : Microscopie d'expansion, iSIM, ISM, AiryScan, et SRRF
- Techniques de super résolution utilisant une illumination par feuille de lumière

Séminaires d'application : Présentations scientifiques d'applications biologiques par des utilisateurs avancés des certaines techniques de super-résolution

Phase pratique : Pour les techniques, d'Expansion, de STED et de SMLM, des TP de 2h permettront de renforcer le lien entre théorie et application sur différents échantillons biologiques. Des systèmes de laboratoire et commerciaux seront mis à disposition. Des démos seront aussi proposées au choix sur les techniques alternatives de super-résolution.

Systèmes à disposition :

- 1 microscope STED : système commercial avec 3 lasers de déplétion (Leica), combinant l'analyse de durée de vie de fluorescence (Tau STED)
- 3 microscopes PALM/dSTORM : 1 (spt)PALM et 1 dSTORM de laboratoire, 1 GSD commercial (Leica)

Analyse d'images : Une session de présentation de logiciels permettant de faire de la colocalisation et de l'analyse d'images est proposée.

Table ronde et discussion : La formation se terminera par une table ronde-discussion

CONDITIONS DE FORMATION

Certains cours et sessions pratiques seront en anglais

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Attestations de formation.
Attestation d'acquis.

VOS CONSEILLERS DES AGENCES DE GIRONDE

Florence NONES
Assistante de formation
ef3m@greta-cfa-aquitaine.fr
05 56 12 13 47



MICROSCOPIE DE SUPER-RÉSOLUTION - BASES THÉORIQUES ET PRATIQUES



AGRICULTURE

BÂTIMENT
TRAVAUX PUBLICS,
PERFORMANCE
ÉNERGÉTIQUE

INDUSTRIE

SANTÉ / SOCIAL

TERTIAIRE

HOTELLERIE
RESTAURATION
TOURISME

FORMATIONS
GÉNÉRALES, SOCLE
/ CLEA

ACCOMPAGNEMENT ET
DÉVELOPPEMENT
PERSONNEL

PRÉVENTION /
SÉCURITÉ

TRANSPORT /
LOGISTIQUE

NUMÉRIQUE /
AUDIOVISUEL

CONDITIONS D'ADMISSION

Dossier de candidature (Télécharger [ICI](#) le dossier de candidature) **ET** accord de prise en charge à obtenir auprès du service formation de votre organisme employeur (formulaire convention inclus dans le dossier de candidature) à transmettre à ef3m@greta-cfa-aquitaine.fr

Validation du projet de formation via un questionnaire spécifique (inclus dans le dossier de candidature).

PROFIL DES INTERVENANTS

Rémi Galland, Laetitia Bettarel, Eric Hosy, Florian Levet, Matthieu Sainlos, Vincent Studer: Interdisciplinary Institute for NeuroScience, UMR CNRS 5297, Centre Broca Nouvelle Aquitaine, Université Bordeaux / **Fabrice Cordelières, Magali Mondin, Christel Poujol, Monica Fernandez Monreal:** Bordeaux Imaging Center, UAR 3420, Pôle photonique, Centre Broca Nouvelle Aquitaine, Université Bordeaux / **Magali Grison:** Laboratoire de Biogenèse Membranaire, UMR 5200 CNRS Université de Bordeaux, Campus INRAe Bordeaux Aquitaine / **Stephane Bancelin:** Laboratoire Photonique, Numérique et Nanosciences, Institut d'Optique d'Aquitaine

VOS CONSEILLERS DES AGENCES DE GIRONDE

Florence NONES
Assistante de formation
ef3m@greta-cfa-aquitaine.fr
05 56 12 13 47

PLUS D'INFORMATIONS SUR WWW.GRETA-CFA-AQUITAINE.FR