

ANF MITI réseau RIME- Atelier de formation sur les techniques de 3D MEB de la préparation des échantillons à l'acquisition des images

Date : 18 au 20 novembre 2024

Lieu : Institut Jacques Monod - Université Paris Cité - CNRS

Nombre de stagiaires : 10

Objectifs

- Acquérir les bases théoriques de la préparation d'échantillon et de l'imagerie MEB 3D.
- Acquérir les compétences pratiques et tous les outils nécessaires à la préparation d'échantillons biologiques impliquant la fixation par haute pression et la cryo-substitution rapide pour l'imagerie 3D MEB.
- Assister à l'acquisition en imagerie MEB3D sur un échantillon déjà préparé et acquérir les compétences d'alignement d'images d'un volume après acquisition via le logiciel FIJI

A l'issue de la formation les stagiaires seront capables de :

- Définir une stratégie de préparation d'échantillons pour répondre à une question biologique nécessitant de la 3D MEB
- Réaliser un protocole de A à Z de cryosubstitution rapide (QFS)
- Aligner un stack obtenu au MEB 3D

Hébergement et restauration :

Tous les repas, à partir du 18 novembre midi et jusqu'au 20 novembre midi, sont pris en charge par l'ANF.

Les nuitées ne sont pas incluses.

Frais de déplacement :

Pour les agents CNRS, les frais de déplacement sont à la charge de votre délégation régionale.

Pour les agents non CNRS, ces frais sont à la charge de votre employeur ou du laboratoire.

Public visé

- Personnels IT plateforme/équipes de recherche, chercheurs/doctorants

Modalités pédagogiques

- Cette formation se déroulera sous forme d'une succession de cours théoriques et d'ateliers pratiques avec les consignes données par les formateurs. Chaque participant peut alors apprendre, observer, pratiquer et poser des questions.

Le but est qu'après la formation chaque participant soit apte à mettre en pratique cette technique au service de sa plateforme ou laboratoire de recherche. Un accompagnement personnalisé de chaque participant pourra être envisagé après retour dans son unité d'origine. (aide pour l'interprétation des images, des problèmes techniques de mises en œuvre...)

Programme

- 18 novembre 2024:
 - Les électrons en imagerie SEM (30min)
 - La préparation des échantillons (1h)
 - La 3D en électronique (1h)
 - Travaux pratique : Préparation de la fixation et mise en place de la manipulation de la cryosubstitution rapide (réactifs, tampon, etc.) (4h30)

19 novembre 2024:

- Travaux pratique : Cryosubstitution rapide de 2 échantillons (6h)
- Travaux pratique : Préparation des échantillons avant l'imagerie (préparation des pins, évaporation métaux etc..) (1h)

20 novembre 2024 :



- Travaux pratique : Acquisition en MEB 3D d'un jeu de données (4h)
- Travaux pratique : Alignement du stack obtenu au MEB 3D (2h)

Conclusion de formation / retours sur la formation (1h)

Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 02/10/2024

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

Renseignements :
ifsem-formation.contact@cnrs.fr