



Diffraction électronique pour la cristallographie structurale *Aussois*



17-21 octobre 2022

RÉCIPROCS organise cette année du 17 au 21 octobre à Aussois une action nationale de formation (ANF) intitulée « Diffraction électronique pour la cristallographie structurale ». La diffraction électronique (3D-ED) est en plein essor ces dernières années, mais elle est beaucoup moins connue que la diffraction des rayons-X ou des neutrons. L'objet de cette formation est de présenter les possibilités offertes par les dernières évolutions de cette nouvelle approche de la diffraction électronique. Elle permet en effet en rendant possible l'étude de nanocristaux (de 10 à quelques centaines de nanomètres) de lever un verrou technologique parmi les plus conséquents en cristallographie structurale.

Public visé : cette action s'adresse aux chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs ou techniciens s'intéressant aux caractérisations structurales des matériaux cristallins. Une attention particulière a été portée à l'élaboration du programme afin de convenir à un auditoire allant de la biologie, aux sciences des matériaux, à la pharmacologie en passant par la minéralogie.

But pédagogique : permettre aux participants ayant déjà une connaissance de base en diffraction d'appréhender les potentialités de la diffraction électronique 3D. Les bases de la diffraction électronique (instrumentation, interactions électrons – matière ...) seront tout d'abord abordées afin d'exposer les différences fondamentales avec la diffraction des rayons X. Les aspects pratiques, méthodes de préparation des échantillons, principes de mesures, intégration des données seront développés en prenant en compte les spécificités de différents types d'échantillons (moléculaires, biologiques, minéraux, intermétalliques ...).

Moyens pédagogiques : cours, travaux dirigés sur ordinateur, et démonstration de mesures - en mode visio - par les sociétés Eldico et Rigaku.

Programme préliminaire :

- Le microscope électronique en transmission
- Spécificités de la diffraction électronique
- Méthodes de diffraction électronique 3D
- Préparation d'échantillon
- Enregistrement de données
- Intégration des données
- Résolution de structure
- Affinement structural
- Démonstration de collecte de données

Intervenants : Philippe Boullay, Maria Teresa Caldès, François Hoh, Damien Jacob, Stéphanie Kodjikian, Matias Meyer, Lukas Palatinus

Nombre maximum de participants : 50

Adresse de la formation : CAES du CNRS, Centre Paul Langevin, 24 rue du Coin - 73500 Aussois

Préinscriptions :

Date limite de préinscription : 24 juin 2022

Les préinscriptions se font via le site Azur Colloque à l'adresse suivante :

<https://www.azur-colloque.fr/DR19/inscription/preinscription/65/fr>

Protection des données : Conformément au Règlement Général pour la Protection des Données Personnelles du 27 avril 2016 (RGPD) et pour respecter la plus grande transparence, nous vous informons que les informations recueillies sur Azur Colloque seront gardées par le service financier du CNRS le temps nécessaire. Ces informations feront également l'objet d'un traitement par le réseau RECIPROCS. Les seuls destinataires de ces données sont les organisateurs de cette ANF. Aucun autre usage des données personnelles ne sera effectué et aucune transmission de ces informations ne sera réalisée à un tiers.

Les données seront conservées par le réseau jusqu'au 1er septembre 2023. Vous pouvez accéder aux données vous concernant, les rectifier, demander leur effacement ou exercer votre droit à la limitation du traitement de vos données en contactant Corinne Bailly (c.bailly@unistra.fr). Vous pouvez également contacter le délégué à la protection des données (DPO) du CNRS pour toute question relative à la protection des données personnelles. Ses coordonnées sont les suivantes : Service Informatique et Libertés du CNRS, 2 rue Jean Zay, 54519 Vandœuvre-lès-Nancy.