

Fiche de présentation Formation Thématique ECOLE DOCTORALE 3MPL

Nom de la Formation Thématique : Diffraction X pour tous et (électro)cristallisation

Université dont relève la formation : Université Angers Université Maine Université Nantes

UFR ou Ecole organisatrice : UFR Sciences

Localisation des enseignements : Laboratoire Moltech-Anjou - Angers

Capacité d'accueil : 10

Seuil d'ouverture : 10

Responsable : Nom : MERCIER Prénom : Nicolas Courriel : nicolas.mercier@univ-angers.fr

Nombre de crédits ECTS : 4

Volume horaire pour l'étudiant : 12 h

Visioconférence possible : Oui Non

Compétences pré-requises : connaissances du solide cristallisé

Compétences à acquérir par l'étudiant dans cette formation :

- informations apportées par la diffraction X, notions de traitement d'un diffractogramme de poudre
- utilisation de la technique d'électrocristallisation pour l'obtention de monocristaux de grande pureté.
- découverte des appareils de diffraction de type poudre et monocristal, ainsi que des logiciels de traitement de données.

Modalités de validation de ces compétences :

Assiduité

Résumé de la formation :

- croissance de cristaux moléculaires par la technique d'électrocristallisation (paramètres de croissance, types d'électrocristallisation, systèmes électroactifs)
- diffraction X : rappels d'aspects théoriques (symétrie cristalline et principe de la diffraction)
- diffraction X par les poudres et sur monocristal: études de cas pratiques, manipulation de logiciels et d'appareils.

Informations complémentaires :

- formation destinée à tout chimiste
- parc de 2 appareils monocristaux (détecteur 2D), d'un appareil poudre (D8 Bruker, avec chambre T, détecteur 1D)
- plusieurs unités d'électrocristallisation
- formation sur 2 jours