

## Fiche de présentation Atelier Thématique ECOLE DOCTORALE 3MPL

**Nom de l'Atelier Thématique :** Microscopie Electronique en Transmission : Diffraction Electronique en faisceau parallèle

**Code :** 3MPL204

**Etablissement dont relève la formation :** Univ. Angers  / Univ. Maine  / Univ. Nantes  / EMN

**UFR ou Ecole organisatrice :** UFR Sciences et Techniques

**Localisation des enseignements :** Le Mans

**Capacité d'accueil :** 5

**Responsable :** Nom : CROSNIER    Prénom : Marie-Pierre  
Courriel : marie-pierre.crosnier-lopez@univ-lemans.fr

**Nombre de crédits ECTS :** 4

**Volume horaire pour l'étudiant :** 12 h  
**Enseignée en :** anglais  ; français  ; selon l'origine du public   
**Niveau :** initiation  ; perfectionnement   
**Support de cours :** anglais  ; français

**Compétences pré-requises :**  
Master II (idéalement : cours de microscopie)  
Bonnes connaissances en cristallographie

**Compétences à acquérir par l'étudiant dans cette formation, objectifs de la formation :**  
Etre autonome en diffraction électronique en faisceau parallèle : expérience et interprétation des résultats

**Modalités de validation de ces compétences :**  
Assiduité

**Résumé de la formation :**  
Alternance de cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques.  
- fonctionnement d'un microscope électronique en transmission (cours)  
- diffraction électronique (cours)  
- préparation d'un échantillon (TP)  
- expériences sur un MET (chaque étudiant manipule) : orienter un cristal, explorer l'espace réciproque (TP)  
- traitement des données expérimentales : indexation, reconstitution du réseau réciproque (TD)  
- interprétation des résultats (TD)

**Informations complémentaires :**  
Cette formation s'adresse en priorité aux étudiants ayant de solides connaissances dans le domaine des matériaux. Il ne sera pas question de la microscopie électronique en transmission appliquée aux échantillons biologiques.