

Fiche de présentation Formation Thématique ECOLE DOCTORALE 3MPL

Nom de la Formation Thématique : Initiation théorique à la Diffusion Dynamique de la Lumière et à la mesure du potentiel zêta

Code : 3MPL129

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

UFR ou Ecole organisatrice : Science Nantes

Localisation des enseignements : IMN - 2 rue de la Houssinière -Nantes

Capacité d'accueil : 20-25

Seuil d'ouverture : 6

Responsable : Nom : TERRISSE Prénom : Hélène Courriel : Helene.Terrisse@cnsr-imn.fr

Nombre de crédits ECTS : 2

Volume horaire pour l'étudiant : 6h Cours

Coût en équivalents TD : 6h

Horaire d'enseignement prévu : - période envisagée : avril 2016
- répartition des heures d'enseignement : 2 fois 3 heures (sur 1 journée)
- visioconférence possible : Oui Non

Compétences pré-requises : Master Physique ou Chimie

Compétences à acquérir par l'étudiant dans cette formation :

Ce cours permet aux étudiants de connaître le principe des mesures de taille de nanoparticules par diffusion dynamique de la lumière, et d'en comprendre les interprétations. Il fournit également aux étudiants les outils théoriques de base permettant de comprendre le principe et de connaître les principales applications des mesures de potentiel zêta sur des suspensions colloïdales.

Modalités de validation de ces compétences :

Assiduité

Résumé de la formation :

I - Diffusion Dynamique de la Lumière (DLS)

Principe de mesure – Interprétations des données – Exemples d'applications.

II – Mesures de potentiel zêta

Surface des solides en milieu aqueux – Principe de mesure du potentiel zêta – Appareillages – Théorie DLVO et stabilité des suspensions colloïdales – Exemples d'applications.

Informations complémentaires : Il est fortement conseillé de suivre également le module de TP associé à ces techniques.