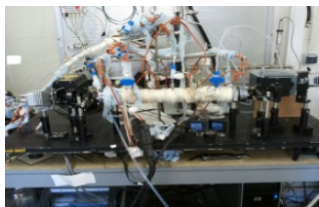


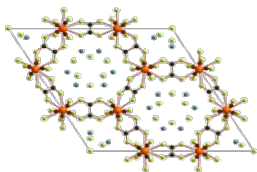
Master Chimie *Parcours* Chimie et Matériaux du Nucléaire

Objectif

Le parcours Chimie et Matériaux du Nucléaire (CMN) propose aux étudiants de Master 2 une formation en lien avec une problématique énergétique au cœur des préoccupations actuelles. Sa spécificité et son identité découlent des thèmes complémentaires qui sont abordés, à savoir le cycle du combustible, la tenue des matériaux, et la sûreté nucléaire tous trois vus du côté chimie, et avec un focus particulier sur la filière démantèlement. L'objectif du parcours est de former des cadres scientifiques capables d'intégrer le milieu professionnel et de la recherche en disposant de bases solides dans chacun de ces trois domaines de compétence. Un des points forts du parcours est qu'il s'appuie sur un partenariat pérenne entre plusieurs laboratoires de l'Université de Lille et des professionnels du domaine du nucléaire internationalement reconnus (CEA, AREVA, EDF, IRSN, ...).



Cellule IBCEAS pour la mesure de I_2



Monocristaux d'oxalate d'actinides

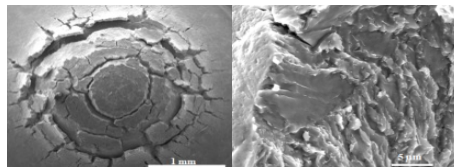


Image MEB du vieillissement d'aciers sous Na liquide

Organisation

La formation est proposée sur deux semestres et s'articule autour de 5 Unités d'Enseignement (UE) disciplinaires sous la forme de cours, travaux dirigés, et conférences d'experts et spécialistes du domaine. Elle bénéficie des compétences de 4 laboratoires de recherche de l'Université de Lille et du CNRS auxquels elle est adossée.



Enfin, un stage de 5 mois minimum finalise la formation et donne lieu à la rédaction d'un rapport et à une soutenance orale des travaux réalisés.

La formation est reconnue par le CFEN (Conseil des formations en énergie nucléaire) et référencée à l'I2EN (Institut International de l'Energie Nucléaire)

Admission

Le recrutement se fait sur dossier au niveau national, avec possibilité d'entretien individuel. Les étudiants candidatant au parcours CMN doivent disposer de bases scientifiques de niveau M1 Chimie ou Matériaux. La formation est également ouverte aux étudiants de dernière année de cycle ingénieur.

Programme

La formation dispensée dans le cadre du parcours CMN est labellisée par le CFEN (Conseil de Formation en Energie Nucléaire), avec référencement à l'I2EN (Institut International de l'Energie Nucléaire). Elle s'appuie sur 6 Unités d'Enseignement (UE) au 1^e semestre, et un stage de 5 mois minimum au 2^e semestre :

5 Unités d'Enseignement disciplinaires de 40h/5ECTS:

CMN1 : Déchets, Démantèlement, Décontamination (3D)

CMN2 : Cycle du Combustible Nucléaire (C2N)

CMN3 : Fiabilité des Matériaux Métalliques du Nucléaires (FM2N)

CMN4 : Technologie des Réacteurs (REATECH)

CMN5 : Sûreté des Installations Nucléaires (SIN)

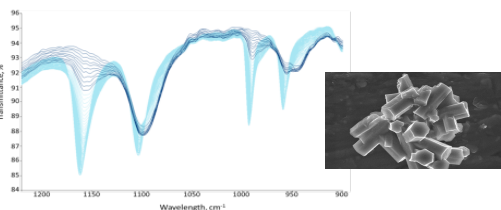


Colis de déchets compactés.

1 Unité d'Enseignement Transversale de 50h/5ECTS :

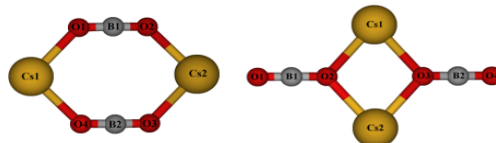
UET : Anglais, Gestion de Projet, Culture d'Entreprise

1 Stage de 5 mois / 30 ECTS



Après le Master Chimie et Matériaux du nucléaire

Le parcours a pour objectif de former des cadres pouvant intégrer le secteur du nucléaire et capables d'expertiser des problématiques liées au cycle du combustible, aux propriétés des matériaux mis en œuvre, ainsi qu'à la sûreté nucléaire. La formation leur propose d'acquérir des compétences élargies, associant des connaissances fondamentales à leurs applications au secteur du nucléaire. Les étudiants ayant suivi le parcours CMN disposeront d'une formation leur permettant de s'orienter soit vers une carrière industrielle, soit de poursuivre leur formation par la recherche via une thèse de doctorat. Le caractère généraliste du parcours leur permettra de bénéficier d'une large ouverture professionnelle et d'intégrer des postes diversifiés aussi bien en département recherche et développement qu'en ingénierie.



Les borates de césium – Dimères de Cs2B2O4

En savoir plus sur la formation

Laurent GASNOT

Responsable de formation

Université de Lille – Cité Scientifique
Bâtiment C11

Tel : (33) 3 20 43 48 02

Mail : laurent.gasnot@univ-lille1.fr

Sophie.DELANNOY

Secrétariat pédagogique

Université de Lille – Cité Scientifique
Bâtiment C15

Tel : (33) 3 20 33 61 05

Mail : sophie.delannoy@univ-lille1.fr

