Réseau Figure
CURSUS MASTER EN INGÉNIERIE

Géosciences Appliquées

UNIVERSITE de LILLE
Contact : Cyril DURAND
Taniel DANELIAN
Cyril.Durand@univ-lille.fr
Taniel.Danelian@univ-lille.fr
http://cursus-master-ingenierie.univ-lille.fr

Objectifs :
Former des ingénieurs spécialisés dans la Géologie de l'environnement et la Géologie des Ressources Sédimentaires (Géologie des Bassins sédimentaires et micropaléontologie appliquée).

Débouchés :
Domaines des géosciences de l'environnement (gestion des pollutions et des déchets), des géosciences des ressources naturelles (matériaux de carrière, eaux souterraines), des métaux à forts enjeux stratégiques ou économiques et des ressources énergétiques non renouvelables (secteur industriel pétrolier et des hydrocarbures non conventionnels - gaz de « schistes » et de charbon).

FORMATION

Licence mention « Sciences de la Terre »

Master mention « Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement », parcours « Ressources Energétiques et Minérales » ou mention "Géoressources, Géorisques et Géotechnique", parcours « Ingénierie urbaine, Géoenvironnement et Géomatériaux »

Les fondamentaux (Mathématiques, Physique, Chimie, Biologie) et un socle disciplinaire fort (Sédimentologie, Tectonique, Paléontologie, Pétrologie Magmatique, Géochimie environnementale, Géologie minière, Génie-civil) conduisent à une spécialisation qui se précise autour des domaines de la Géologie de l'environnement et des ressources naturelles, de la Géologie des Bassins Sédimentaires et de la micropaléontologie appliquée, avec des majeures et mineures adaptées au parcours choisi.

LABORATOIRES de recherche

Les UMR Laboratoire Océanologie et Géosciences et Evolution-Ecologie-Paléontologie et le Laboratoire de Génie-Civil et géoEnvironnement au travers notamment de ses deux axes principaux : géomatériaux et géoenvironnement.

Ces deux laboratoires font partie de l'IREPSE (Institut de Recherche Pluridisciplinaire en Sciences de l'Environnement).

Les activités des ces laboratoires de recherche sont centrées autour de la géologie des domaines sédimentaires et les géoenvironnements, avec des compétences intéressant le domaine industriel énergétique, celui d'exploitation des carrières ainsi que le domaine professionnel d'évaluation des sites dégradés et de management durable.

PARTENAIRES Socio-Eco

Parcours Ressources énergétiques et minérales : TOTAL Exploration-Production, Statoil, IFP-Energies nouvelles, Beicip-Franlab, Georex, Network Stratigraphic Consulting Ltd, Petrostrat Ltd, Ichron-RPS Group Ltd, Robertson-CGG Ltd.

Parcours ingénierie urbaine, géo-environnement, géo-materiaux : FONDASOL, ANTEA, Taux

Environnement, SITA Remédiation, Hydrogéotechnique, HOLCIM, STB Matériaux, AquaEnviro', SODEREF, INGEROP.

Des collectivités territoriales (Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, LMCU, CAHC) ainsi que des associations (CPIE Chaîne des Terrils) grâce notamment à des projets (ETERN') menés conjointement (labo et étudiants).

INTERNATIONAL

Programmes Erasmus Mundus IANUS, ANGLE, Euro-Asian; Accords et échanges ERASMUS avec des Universités européennes (Heidelberg/Allemagne, Cork/Ireland, Bruxelles/Belgique, Uppsala/Suède, Bâle/Suisse, Athènes/Grèce, Barcelone/Espagne, Coimbra/Portugal) ; Accords avec des Universités américaines (Louisiana State University, Nevada/Reno), russes et d'autres pays de l'ex-Union Soviétique (Novossibirsk, Tomsk, Yerevan), chinoises (Tongji/Shanghai, China University of Geosciences/Wuhan), brésiliennes (Belo Horizonte, Ouro Preto).

Réseau Figure

CURSUS MASTER EN INGÉNIERIE

UNE FORMATION EXIGEANTE POUR S'APPROPRIER L'EXPERTISE DE LA SPÉCIALITÉ ET DÉVELOPPER SON POTENTIEL.

Qu'est ce qu'un CMI ?

Le Cursus de Master en Ingénierie (CMI) s'inscrit comme **une nouvelle filière d'excellence, de formation universitaire d'ingénieur** fortement inspirée du modèle international des Master of Engineering. Cette **formation exigeante** s'adresse à des étudiants très motivés, principalement en accès post-bac, sans concours, mais sur un **processus sélectif**.

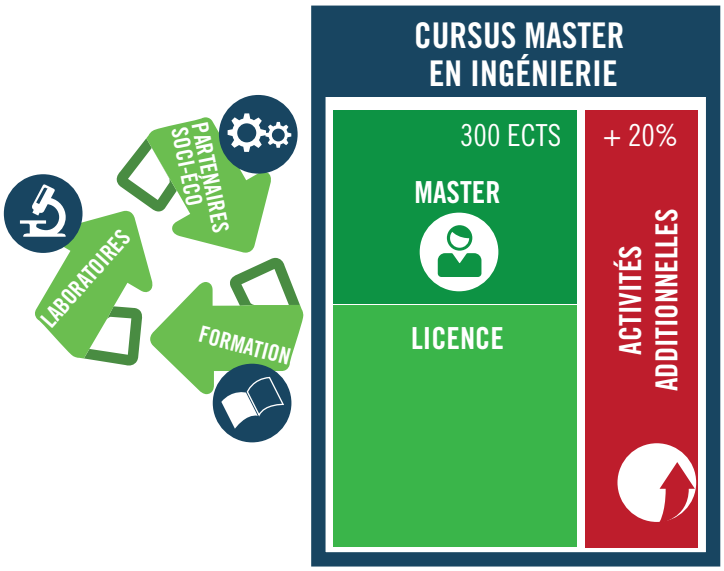
Le CMI est **un programme universitaire cohérent en 5 ans**, adossé à **une Licence et un Master existants, renforcés** par des unités d'enseignements supplémentaires.

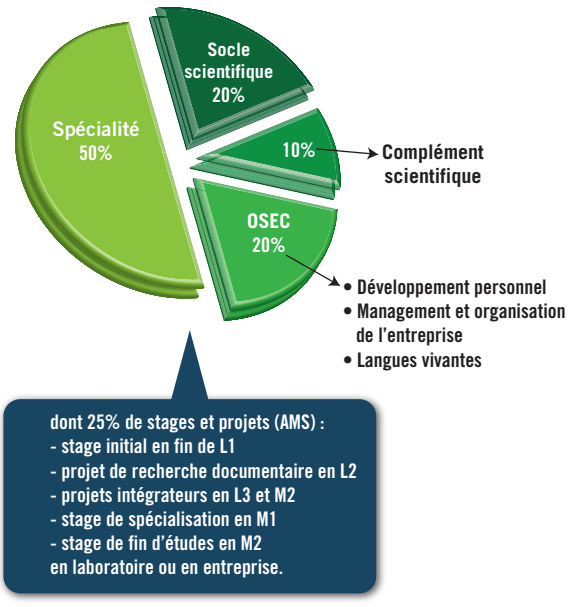
En appui sur des **laboratoires de recherche** investis dans la formation et **l'immersion des étudiants**, ainsi qu'en interaction avec les **partenaires socio-économiques** locaux, nationaux ou internationaux intervenant dans le domaine, le CMI incite fortement à la **mobilité internationale**.

Le CMI conduit à l'obtention des diplômes nationaux de Licence et de Master ainsi que du label national CMI-FIGURE soutenu par le Ministère de l'Education nationale à travers le programme IDEFI.

La **spécialité** s'enracine autour d'**un socle scientifique**, de compléments scientifiques, ainsi que de composantes **transversales** incluant :

- le programme d'**Ouverture Sociétale Economique et Culturelle** (OSEC) : confère à l'étudiant une vision ample, une grande capacité d'adaptation et une facilité de communication.
- les **Activités de Mise en Situation** (AMS), sous forme de **stages** et de **projets**.
- L'**autoévaluation** : l'étudiant objective ses aptitudes et ses limites et est acteur de ses choix académiques et professionnels.





Un CMI peut se dérouler en alternance