Réseau Figure
CURSUS MASTER EN INGÉNIERIE

Mécanique

UNIVERSITE de LILLE

Contact : Michael BAUDOIN
michael.baudoin@univ-lille.fr
http://cursus-master-ingenierie.univ-lille.fr

Objectifs :
Former des ingénieurs experts en modélisation mécanique (simulation numérique avancée et développement de dispositifs expérimentaux), capables d'innover et de transférer des compétences de pointe présentes dans les laboratoires universitaires au monde industriel.

Débouchés :
Secteurs industriels des transports (automobile, aéronautique, ferroviaire, naval), de l'énergie (nucléaire, énergies fossiles, énergies renouvelables), de la construction mais aussi d'autres domaines tels que la biomécanique, la musique ou encore la météorologie.

FORMATION

Licence mention « Mécanique », parcours « Sciences Mécaniques et Ingénierie ».

Master mention « Mécanique », parcours « Sciences Mécaniques et Ingénierie ».

Bases scientifiques solides en « sciences mécaniques » et « conception mécanique » avec une orientation progressive vers la spécialisation en modélisation mécanique (Mécanique des fluides, des solides, thermodynamique et acoustique) et acquisition des outils indispensables à la résolution de problèmes avancés (simulation numérique et méthodes expérimentales).

LABORATOIRES de recherche

LML : Laboratoire de Mécanique de Lille ;
IEMN : Institut d'Electronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie.

- Grands équipements du LML : une soufflerie de couche limite, plateforme nationale MEOL de métrologie optique, un banc d'essai multiaxial et une plateforme de tomographie à rayon X ;
- Grands équipements de l'IEMN : une Centrale de Micro et Nano fabrication (réseau RENATECH) et une centrale de Caractérisation (Equipex Excelsior)

PARTENAIRES Socio-Eco

Entreprises partenaires de la formation : PSA, ONERA, CENAERO, NUMECA, Free Field Technology, E-Xstream

Entreprises employant nos diplômés et/ou ayant des contrats réguliers avec les laboratoires partenaires : PSA, SNECMA, MESA, ESA, CNES, Décathlon, ONERA, SNCF, Valeo, DGA, CENAERO, NUMECA, ESA, Inergy Automotive Systems, Saint-Gobain, …

INTERNATIONAL

Universités partenaires du CMI de Mécanique :

- University of Florida
- Tokyo University of Science

Réseaux d'échanges mis en place à l'échelle de l'université :

- Programmes d'échanges : ERASMUS (Europe), CREPUQ (Québec), MAUI (USA), AEN (Australie), ERASMUS Mondus.

Conventions : plus de 110 accords de coopération avec des universités et des instituts de recherche à travers le monde pour des échanges d'étudiants ou des projets communs de recherche : Russie, Chine, Japon, Corée, Mexique, Brésil, Argentine, Chili, Pérou, Venezuela, Maroc et Guinée–Bissau, etc.

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**.

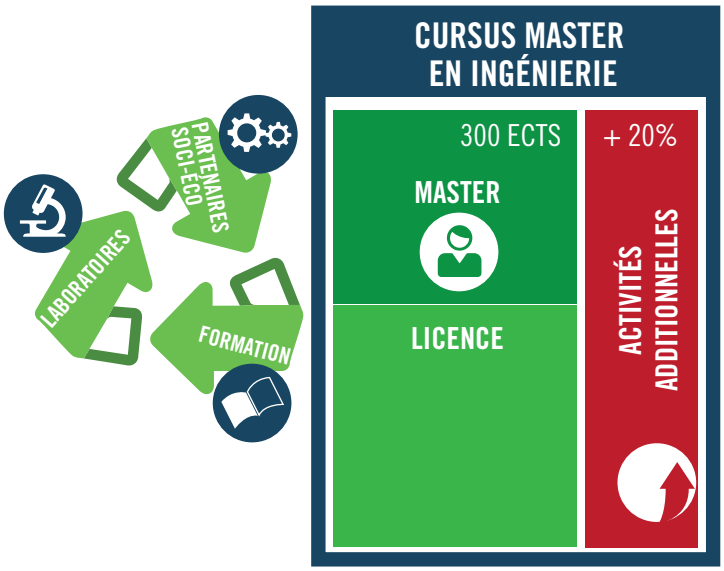
Le CMI est **un programme universitaire cohérent en 5 ans**, adossé à **une Licence et un Master existants, renforcés** par des unités d'enseignements supplémentaires.

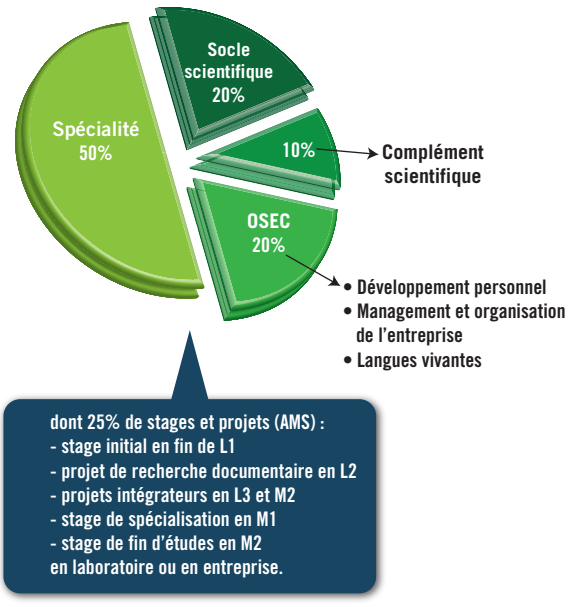
En appui sur des **laboratoires de recherche** investis dans la formation et **l'immersion des étudiants**, ainsi qu'en interaction avec les **partenaires socio-économiques** locaux, nationaux ou internationaux intervenant dans le domaine, le CMI incite fortement à la **mobilité internationale**.

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