

# Biotechnologies - Bioingénieries

UNIVERSITE de LILLE

Contact : Anne CHOTTEAU  
anne.chotteau@univ-lille.fr

<http://cursus-master-ingenierie.univ-lille.fr/>

## Objectifs :

Former des ingénieurs spécialisés en Ingénierie Cellulaire et Moléculaire et en Protéomique.

## Débouchés :

Les secteurs de la santé, de la biologie, de la bio-informatique ou encore de l'environnement, avec les industries pharmaceutiques, les biotechnologies, les industries agro-alimentaire, de cosmétologie et les plateformes technologiques.

## FORMATION

	Licence mention « Biologie », parcours « Biologie Cellulaire et Physiologie »
	Master mention « Biotechnologies » et ses 2 parcours « Ingénierie Cellulaire et Moléculaire » et « Protéomique »
	<p>Socle de compétences généralistes dans les champs de la biologie (Biologie Générale, Biochimie, Chimie et Génétique...) renforcé par les sciences connexes (chimie, mathématiques et physique appliquées aux sciences naturelles, biostatistiques, ...), et une spécialisation autour des domaines du génie cellulaire et moléculaire (biologie moléculaire et cellulaire, génétique, génomique, transcriptomique, génomique expérimentale, fonctionnelle et structurale, outils bio-informatiques d'analyse des données, nanotechnologies,...) et de la protéomique (protéomique fonctionnelle, quantitative, intégrative et clinique, spectrométrie de masse, conformation des protéines, de leur interaction et de leur analyse systémique et outils bio-informatiques associés,...).</p> <p>Renforcement des connaissances et de la pratique de l'anglais (niveau C1 attendu en fin de cursus) et pratique d'une 2<sup>nd</sup>e langue vivante (niveau B2 dans au moins 2 compétences attendu en fin de cursus).</p>

## LABORATOIRES de recherche

	Plusieurs laboratoires de recherche de Biologie de l'Université de Lille (Lille1 & Lille2) et de l'Institut de Biologie de Lille mais aussi des laboratoires de Chimie et de Bioinformatique sont impliqués dans la formation, sur 4 axes majeurs : Cancer / Protéomique - Glycoprotéomique / Végétal – Technologies microbiennes – Bioprocédés / Neurosciences.
	<p>Centre Commun de Mesures Imagerie Cellulaire BICeL.</p> <p>Plateforme de Transcriptomique et de Génomique Appliquée.</p> <p>Plateforme de génomique fonctionnelle et structurale.</p> <p>Plateforme de protéomique.</p>

## PARTENAIRES Socio-Eco

	Grandes entreprises, PME ou start-up du domaine pharmaceutique (Novartis, Sanofi-Aventis, Sanofi-Pasteur, Merck, Pierre Fabre, Biomérieux, Bayer Crop Science, ...), du domaine biotechnologique (Innobiochips, Genfit, Genoscreen, Genes Diffusion, Imabiotech, Alzprotect, Transgène, Bio-Rad, Diagast, LungInnov, Genethon, Oncovet, Bifinove, Thermo Scientific, ...), du domaine agro-alimentaire (Nestlé, Lesaffre, Roquette, ...) ou cosmétologique (Galderma, L'Oréal, Clarins, ...).
---	---

## INTERNATIONAL

	Réseaux d'échanges mis en place à l'échelle de la formation : pas de partenariat spécifiquement établi mais de nombreux stages effectués dans des laboratoires de recherche et en entreprise, principalement en Europe, aux Etats Unis, au Canada, en Australie, au Royaume Uni ou encore au Japon.
---	---

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

## Qu'est ce qu'un CMI ?

Le Coursus 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**.

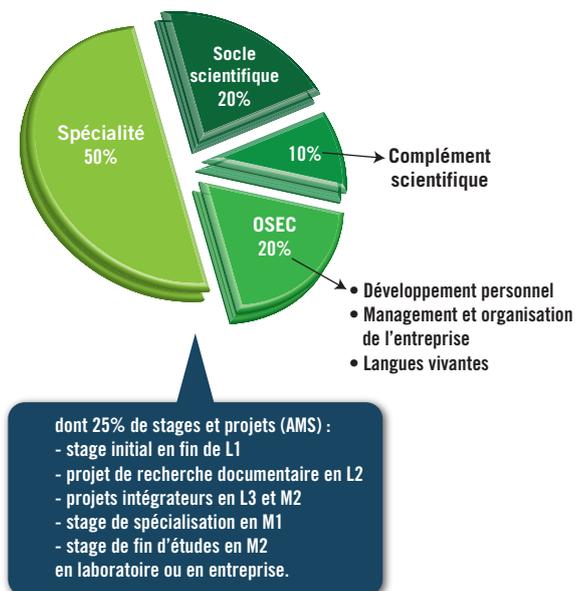
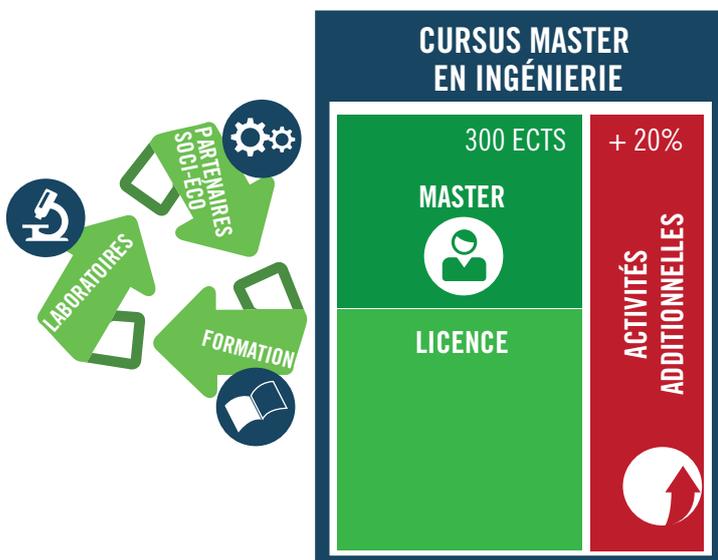
Le CMI est un **programme universitaire cohérent en 5 ans**, adossé à **une Licence et un Master existants, renforcés** par des unités d'enseignements supplémentaires.

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'Éducation 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