

LICENCE - MASTER

Domaine : Sciences, Technologies, Santé

Secteur : SVTE

Cursus master ingénierie (CMI)

Biotechnologies / Bioingénieries

Objectifs de la formation

Le **Cursus de Master en Ingénierie**, est une formation en cinq ans qui prépare **au métier d'ingénieur expert** dans tous les domaines de l'ingénierie. Quinze Universités se sont regroupées en réseau, le réseau **FIGURE : Formation à l'InGénierie par des Universités de REcherche**, pour vous proposer cette **formation exigeante** inspirée des cursus des grandes universités internationales.

La **Licence** vous apporte un **socle cohérent** de fondamentaux scientifiques, une initiation aux sciences de l'ingénieur, l'émergence d'une majeure préfigurant la spécialisation du master, et une formation en sciences humaines et sociales. Le **Master** vous confère progressivement, sur la base du socle de Licence, l'**expertise conceptuelle et applicative** dans un secteur de qualification ciblé.

Votre programme est structuré en **quatre composantes**: le socle scientifique, la spécialité, les disciplines connexes des sciences de l'ingénieur, les disciplines d'ouverture. Un **référentiel national** définit les **équilibres** entre ces composantes sur l'ensemble de la formation. Des projets et des stages occupent une part importante de la formation à travers diverses formes d'**activités de mise en situation** adaptées à chacun des niveaux du cursus.

Votre formation, toujours adossée à un grand centre de recherche, s'insère dans un cadre partenarial industrie – recherche, et s'ouvre à l'international par le biais des stages et séjours d'études.

Organisation

La formation CMI-Biotechnologies/Bioingénieries s'appuie sur :

- **La licence de Biologie – 6 semestres - 180 ECTS**
Cette Licence comprend une année commune SVTE (portail d'entrée : Sciences de la Vie de la Terre et de l'Environnement) permettant une orientation progressive puis deux années de spécialisation. Les étudiants ayant choisi le CMI- Biotechnologies/Bioingénieries auront un parcours imposé au sein de cette Licence.
- **Le Master Biotechnologies – 4 semestres – 120 ECTS**
- **Des activités additionnelles disciplinaires et d'ouverture** réparties sur les cinq années pour un équivalent de 60 ECTS

Le CMI- Biotechnologies/Bioingénieries s'appuie également sur le potentiel humain et matériel **de l'Institut de Biologie de Lille (IBL) et de différents laboratoires de Biologie, de Chimie et de Bioinformatique des Universités de Lille 1 et Lille 2.**

Le parcours CMI est un parcours **exigeant**, en termes de contenu et d'horaires. A l'entrée dans le cursus, l'étudiant s'engage à être assidu et à respecter des règles de validation (unités d'enseignement, projets, stages,...) par la signature d'un **contrat pédagogique avec le responsable de formation**. A tout moment du cursus, si ce contrat n'est pas respecté, l'étudiant ne pourra plus prétendre au label « Ingénierie » et sera reversé dans le semestre du cursus licence ou master support du CMI auquel il a droit.

Le **label « Ingénierie », supplément au diplôme**, sera délivré aux étudiants ayant validé la Licence et le Master dans le respect du règlement des études de l'Université Lille 1 et remplissant toutes les conditions supplémentaires exigées par le contrat pédagogique (par exemple : trois stages minimum validés sans compensation durant le cursus, validation des unités d'enseignement par blocs, ...).

Contenu général

Les enseignements sont répartis pendant les cinq années du cursus sur quatre grands socles disciplinaires :

- socle fondamental (biologie animale, biologie végétale, biologie cellulaire, biochimie, chimie, microbiologie, immunologie, physiologie, embryologie) – 20 %
- socle disciplinaire (biologie moléculaire, génétique, génomique, protéomique, biotechnologies...) – 50 %
- socle connexe (maths, physique, bio-informatique, analyses de données, statistiques,...) – 10 %
- socle ouverture/ sciences humaines et sociales (langues vivantes, expression écrite et orale, gestion, entrepreneuriat, ...) – 20 %

Pour développer l'**autonomie et la capacité d'innovation** des étudiants, la part des « activités de mise en situation – AMS » (pédagogie par projet, stages, autoformation tuteurée,...) représente au moins 20 % des activités. Une expérience à l'international sera encouragée.

Modalités d'admission

Le cursus CMI est une formation à effectif limité. Il est ouvert exclusivement aux **bacheliers S**. La sélection se fera, via le site APB, par examen du dossier constitué :

- des **relevés de notes** de 2^{nde}, 1^{ère} et Terminale disponibles à l'établissement du dossier ;
- d'une **lettre de motivation** qui expose les raisons pour lesquelles vous souhaitez être candidat à ce cursus et décrit brièvement votre projet professionnel.

Si le dossier est retenu, le candidat sera convoqué à un **entretien individuel** pour valider son acceptation dans le cursus.

Une candidature dans un CMI nécessite l'inscription simultanée à la licence support (exprimée dans vos vœux non sélectifs).

Poursuite d'études

Au bout des 5 années d'étude, la **poursuite en doctorat** est possible.