



## Carte d'identité de la formation

### Cursus

- › Mécanique, génie civil et énergétique

### Diplôme

- › Licence Sciences pour l'Ingénieur parcours Mécanique complété par des crédits spécifiques CMI-MGCE
- › Master Mécanique parcours : Génie Mécanique, Génie Civil ou Génie Énergétique, complété par des crédits spécifiques CMI-MGCE

### Conditions d'accès

- › Être titulaire d'un baccalauréat scientifique

### Durée et rythme de la formation

- › 5 ans répartis en 10 semestres

### Volume horaire

- › Environ 30 heures par semaine
- › Volume annuel: environ 720 heures

### Organisation de la formation

- › Les trois premières années s'appuient sur la licence en Sciences pour l'Ingénieur et les deux années suivantes s'appuient sur le master de mécanique.

› Orientation en 3<sup>e</sup> année de licence vers le parcours de master : Génie Mécanique, Génie Civil ou Génie Énergétique.

› Chaque semestre des enseignements supplémentaires propres au CMI et visant à l'ouverture sociétale économique et culturelle, ainsi que des projets tutorés en laboratoire, doivent être validés.

### Organisation des enseignements

- › Cours, travaux dirigés, travaux pratiques, projets tutorés et stages

### Contrôle des connaissances

- › Contrôles continus, contrôles terminaux et évaluation sur projets

### Lieu de la formation

- › Campus de Talence

### Mobilité à l'international

- › Semestre(s) d'étude à l'étranger préférentiellement enfin de licence ou stage à l'international en licence ou master

### Modalités particulières

- › Nombreux enseignements en projets tutorés par des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'Institut de Mécanique et Ingénierie; possibilité de formation en apprentissage

## Infos pratiques

### Lieu de la formation

- › Université de Bordeaux  
351 cours de la libération  
33405 Talence
- › Tram B arrêt Forum ou Peixotto

### Inscription

- › Saisie des candidatures sur : [www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

## Contacts

### Pour toute question sur cette formation

- › Sandra K'Nevez, chargée d'accompagnement  
CMI-MGCE  
[sandra.knevez@u-bordeaux.fr](mailto:sandra.knevez@u-bordeaux.fr)

### Responsable de la formation

- › Bertrand Audoin  
[bertrand.audoin@u-bordeaux.fr](mailto:bertrand.audoin@u-bordeaux.fr)  
05 40 00 69 69

### Pour toute question sur votre inscription

- › 05 40 00 84 84  
[bve.talence@u-bordeaux.fr](mailto:bve.talence@u-bordeaux.fr)

### Pour toute question sur votre orientation

- › 05 57 57 18 04  
[orientation.carrieres@u-bordeaux.fr](mailto:orientation.carrieres@u-bordeaux.fr)

### Pour toute question sur le service pour les étudiants à besoins spécifiques

- › 05 40 00 35 59  
[phase@u-bordeaux.fr](mailto:phase@u-bordeaux.fr)

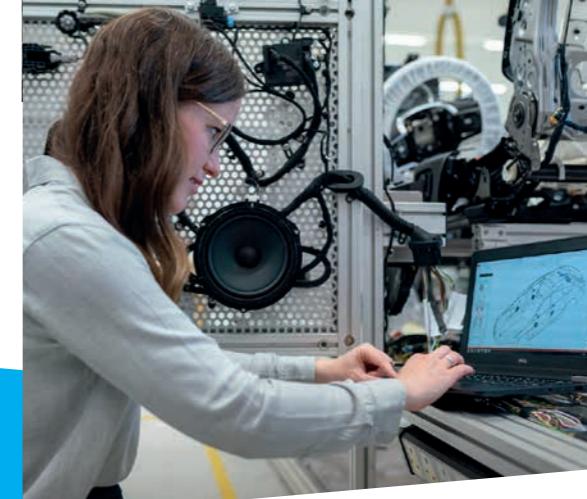
### Pour toute question sur l'alternance et l'apprentissage

- › Génie Mécanique : Matthieu Sartron  
[matthieu.sartron@u-bordeaux.fr](mailto:matthieu.sartron@u-bordeaux.fr)
- › Génie Civil : Myriam Chaplain  
[myriam.chaplain@u-bordeaux.fr](mailto:myriam.chaplain@u-bordeaux.fr)
- › Génie Energétique : Jean Lachaud  
[jean.lachaud@u-bordeaux.fr](mailto:jean.lachaud@u-bordeaux.fr)

CMI

# Cursus master en ingénierie

Mécanique, génie-civil et énergétique (MGCE)



2024-2025



Unité de formation  
Sciences de l'ingénieur / Université de BORDEAUX

université  
de BORDEAUX

Décembre 2024 - Réalisation : direction de la communication - crédit photos : © Olivier Got université de Bordeaux, James Thew Adobe Stock.

## Qu'est-ce que le CMI ?

Le Cursus master en ingénierie Mécanique, Génie Civil et Energétique (CMI MGCE) est une formation universitaire sélective. Il vise à former aux fonctions d'ingénieur dans le secteur du Génie Mécanique, du Génie Civil ou du Génie Energétique. Il s'appuie sur les parcours de la licence Sciences pour l'Ingénieur et du Master de Mécanique complétés par des enseignements d'ouverture aux disciplines socio-économiques et culturelles et à la recherche. Ce cursus renforcé permet plusieurs expériences en entreprises et en laboratoires de recherches durant les périodes de stage ou de projets tutorés.

## Réussir avec quel profil ?

Cette formation s'adresse aux élèves issus des Baccalauréats scientifiques généraux. Au delà des résultats dans les matières scientifiques, une bonne maîtrise de la langue anglaise est souhaitée. Une sensibilité à la recherche appliquée et au transfert de l'innovation sera appréciée.

## Dispositifs d'accompagnement

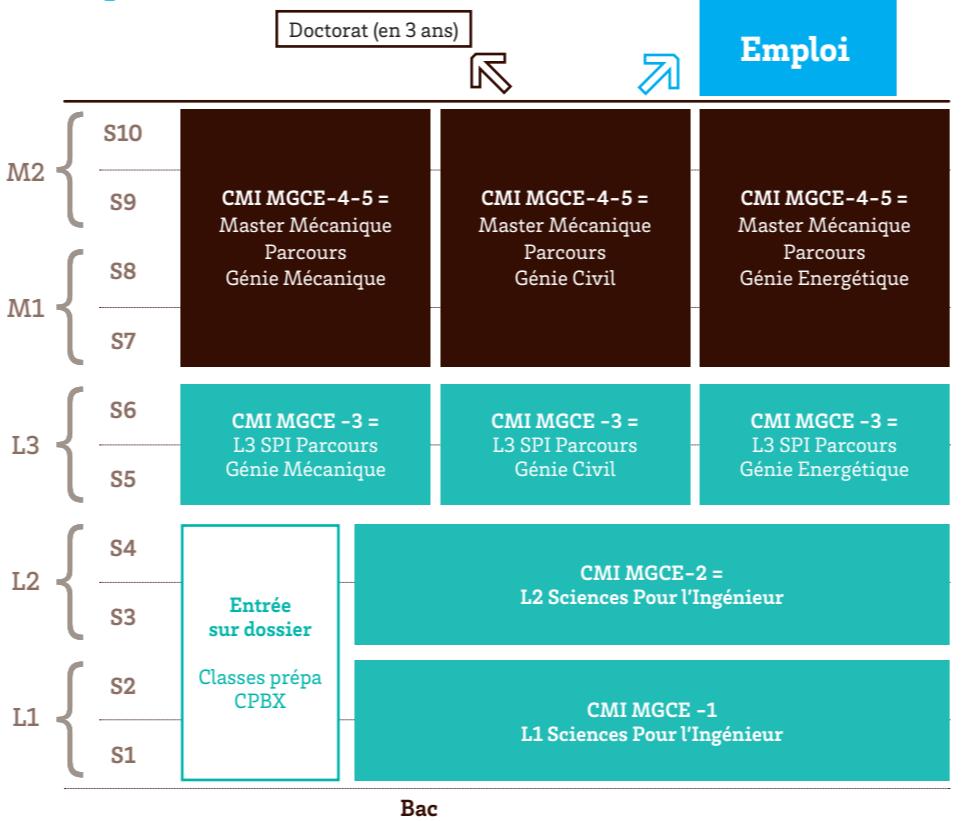
- Accompagnement par des enseignants-chercheurs référents dans le cadre de stages en entreprises et de projets en laboratoires,
- Plusieurs enseignements de développement personnel, techniques de coaching et de mises en situation, préparation à l'insertion et à l'activité professionnelle, sont proposés tout au long de la formation.

## Objectifs de la formation?

L'objectif du CMI MGCE est de former aux fonctions d'ingénieur des cadres BAC+5 capables

- d'appréhender des problèmes complexes inhérents à l'ingénierie des systèmes touchant à la conception mécanique et à la production.
  - de gérer des projets de construction, de conduire un chantier, d'analyser et de calculer des structures dans le respect des règlements européens et dans une perspective de développement durable, d'assurer des fonctions liées à la maîtrise d'œuvre ou à la maîtrise d'ouvrage.
  - de concevoir des systèmes et des procédés énergétiques, puis de les gérer de façon à réduire la consommation d'énergie ainsi que les impacts environnementaux qui en découlent.
- L'ouverture et la formation à la recherche dispensées au cours du cursus permettent également aux jeunes diplômés d'être force d'innovation dans l'entreprise quelle que soit la voie choisie.

## Quels parcours ?



## Matières enseignées

Programme du CMI	Licence	Master
▶ <b>Bases scientifiques</b> Mathématiques, informatique, physique	21 %	-
▶ <b>Spécialités</b> Génie mécanique, Génie civil, Génie énergétique	46 %	56 %
▶ <b>Sciences pour l'Ingénieur</b> Autres sciences de l'ingénieur, automatique, traitement du signal...	9 %	8 %
▶ <b>Sciences humaines et sociales</b> Communication, entrepreneuriat, Management des ressources humaines et financières, Projet professionnel... Anglais	16 % 8%	21 % 5%

## Et après ?

### Quels métiers ?

Le parcours **Génie Mécanique du CMI MGCE** permet de prétendre aux emplois d'ingénieur en mécanique, ingénieur tolérancement géométrique, ingénieur calcul, ingénieur conception, ingénieur d'études mécaniques, ingénieur industrialisation, ingénieur process méthodes ou encore ingénieur fabrication

Le parcours **Génie Civil du CMI MGCE** permet de prétendre aux emplois d'ingénieur en bureau d'études techniques ou d'ingénieur en bureau de contrôle, aux emplois d'ingénieur travaux, aux emplois d'ingénieur méthodes ou ingénieur organisation et planification, aux emplois d'Ingénierie en bureau d'études constructions bois ou ingénieur projet bois.

Le parcours **Génie Energétique du CMI MGCE** permet de prétendre aux emplois de type ingénieur d'étude R&D, ingénieur/chef de projets efficacité énergétique du bâtiment ou ingénieur construction durable.

## Ouverture professionnelle et mobilité internationale

▶ **1<sup>re</sup> année** : stage ouvrier ou de découverte du milieu industriel et de l'entreprise. Ce stage constituera une première immersion dans le milieu de l'entreprise. Il permettra de prendre conscience de la dimension sociale et économique de l'entreprise. Durée minimum de 4 semaines.

▶ **3<sup>e</sup> année** : mobilité d'étude à l'international dans une université partenaire de l'université de Bordeaux pour un ou deux semestres, ou bien stage à l'international, effectué à l'étranger dans des entreprises ou des laboratoires de recherche partenaires du CMI MGCE.

▶ **5<sup>e</sup> année** : stage long en entreprise ou laboratoire, mise en oeuvre de toutes les compétences acquises au cours de la formation.

Le master peut être réalisé en apprentissage.

## Formation par la recherche

- Projets tutorés en laboratoire du semestre 3 au semestre 9.

## Dans quels domaines ?

L'étudiant diplômé du **CMI MGCE parcours Génie Mécanique** s'intègre dans des services d'études et/ou de méthodes ou dans des services de Recherche et Développement. Ces services peuvent être intégrés dans des groupes industriels, principaux acteurs des secteurs Aéronautique (avionneur et motoriste), Spatial et défense, Automobile, Ferroviaire, Energie nucléaire, pétrolière et énergies renouvelables, Santé (biomédical). Ces services peuvent aussi être intégrés à des sociétés d'ingénieries partenaires

de grands groupes et des PMI-PME plus spécialisées.

L'étudiant diplômé du **CMI MGCE parcours Génie Civil** peut exercer son activité dans les secteurs de la maîtrise d'œuvre et d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

L'étudiant diplômé du **CMI MGCE parcours Génie Energétique** peut exercer dans des secteurs forts de l'énergétique appliquée : résidentiel-tertiaire, industrie, systèmes techniques.