

# Un réseau NATIONAL de 27 CMI

## Le réseau FIGURE

### Formation en InGénierie par des Universités de REcherche

est un groupe d'universités mettant en place une formation d'excellence de licence et master d'ingénierie en sciences des matériaux, informatique, électronique, mécanique, biologie-santé et biotechnologies, etc. Cette formation est fondée sur le renforcement des licences et masters existants dans les domaines de l'ingénierie et le respect d'une charte et d'un référentiel nationaux.

[www.reseau-figure.fr](http://www.reseau-figure.fr)

#### 15 UNIVERSITÉS PARTENAIRES



#### Extrait de la Charte du réseau FIGURE

Les universités signataires de cette charte, conscientes d'une part de l'enjeu que représente l'ingénierie dans le développement économique de la Société et d'autre part de l'aspiration des étudiants, décident de s'unir dans un réseau afin de développer un modèle complémentaire de formation aux métiers de l'ingénieur, qui repose sur les principes suivants :

- Coursus continu et cohérent de 5 ans se terminant par un diplôme de Master et offrant une sortie qualifiante au niveau Licence ;
- Maîtrise d'un domaine de spécialité impliquant une connaissance solide de l'ensemble des disciplines du champ disciplinaire qui en constitue le socle ;
- Adossement à des laboratoires de statut international qui s'engagent à s'investir dans cette formation, en liaison avec leurs partenaires industriels ;
- Respect d'équilibres de formation impliquant en sus de la spécialité, des fondamentaux solides, une ouverture pluridisciplinaire, un programme de formation humaine et sociale, et des activités de mise en situation ;
- Pédagogie faisant appel notamment à la proximité de la recherche et à l'apprentissage par projet ;
- Ouverture à l'international ;
- Développement de compétences transversales (aptitudes), consignées et évaluées dans un livret de compétences ;
- Formation progressive et exigeante. Sélectivité par la réussite ;
- Contact étroit avec les entreprises.

## Les CMI de l'université Paul Sabatier

**EEA** (Electronique–Electrotechnique–Automatique)

Contacts :  
[jean-claude.pascal@laas.fr](mailto:jean-claude.pascal@laas.fr)  
[philippe.castelan@laplace.univ-tlse.fr](mailto:philippe.castelan@laplace.univ-tlse.fr)  
[www.eea.ups-tlse.fr](http://www.eea.ups-tlse.fr)

### Informatique

Contacts :  
[pascal.sainrat@irit.fr](mailto:pascal.sainrat@irit.fr)  
[jean-marie.rigaud@irit.fr](mailto:jean-marie.rigaud@irit.fr)

Seules les années L2 et L3 sont ouvertes en 2012 ; les années de Master seront ouvertes par la suite.

Université Toulouse III - Paul Sabatier

# Cursus de Master en Ingénierie

une autre façon d'accéder au métier d'ingénieur



Faculté des Sciences et d'Ingénierie

# Le CMI en 10 questions

## 1 Qu'est-ce qu'un Coursus Master d'Ingénierie (CMI) ?

C'est un label attribué à des étudiants ayant validé un parcours universitaire spécifique durant les cinq années de Licence et de Master.

## 2 Pourquoi un label ?

**Le label CMI est la reconnaissance de la qualité des résultats d'un étudiant dans un parcours de Licence-Master répondant à un cahier des charges précis.**

## 3 Un CMI a-t-il une reconnaissance nationale ?

Un CMI est un label **national**. La délivrance d'un CMI n'est possible que par certaines universités habilitées.

## 4 Quels sont les objectifs d'un CMI ?

Le CMI a pour objectif de compléter la formation du cycle Licence-Master afin de permettre une bonne adaptation de l'étudiant lors de son entrée dans la vie professionnelle en renforçant particulièrement les liens Formation – Recherche – Industrie.

## 5 Sur quels principes est construit un CMI ?

Le CMI consiste à s'inscrire dans une démarche originale qui passe par un rééquilibrage, sur les cinq années de la formation, entre sciences fondamentales, sciences de l'ingénieur et sciences humaines et sociales (*voir référentiel ci-contre*).

## 6 Comment se situe le parcours CMI par rapport au parcours classique ?

Le parcours CMI intègre le cursus classique **plus** un certain nombre d'unités d'enseignements (UE) supplémentaires à valider tout au long du cursus ainsi que certains certificats à obtenir.

## 7 L'entrée dans le parcours CMI est-elle sélective ?

**Il n'y a pas de sélection par concours ou sur dossier pour intégrer le CMI**

L'intégration dans le parcours CMI est dépendante **de la seule motivation de l'étudiant** lors de son entrée en Licence. L'étudiant qui intègre le parcours CMI doit s'engager par la signature d'un contrat pédagogique.

## 8 L'entrée dans le parcours CMI ne serait donc pas possible en cours de cursus ?

Un cursus CMI est un cursus sur les cinq années de Licence et Master. **Des étudiants entrant en cours de cursus peuvent être autorisés à intégrer le parcours CMI sous certaines conditions de compatibilité des années antérieures.** Un parcours personnalisé peut alors leur être proposé. Il en est de même pour des étudiants qui souhaiteraient intégrer le parcours CMI alors qu'ils suivent le parcours classique. Une telle possibilité est offerte aux entrées L2, L3 et M1, mais n'est pas autorisée lors de l'entrée en M2.

## 9 Quelles sont les règles de progression dans le parcours CMI ?

**La progression au sein du parcours est dépendante des seuls résultats de l'étudiant et de sa volonté de rester ou non dans ce parcours.**

Un jury statue chaque année à partir des résultats de chacun des étudiants et confirme ou non son maintien dans le parcours.

## 10 Quels sont les résultats attendus pour obtenir le label ?

Les modalités de délivrance du label sont en cours d'étude au niveau national. Toutefois, il est probable que ces modalités seront proches de celles-ci :

- Obtenir la moyenne (avec compensation interne), chaque année, dans chacun des trois blocs suivants :
  - Les UE de SHS, projets, stages et langue vivante,
  - Les UE du socle disciplinaire, connexe et généraliste,
  - Les UE spécifiques au CMI ;
- Réaliser le parcours CMI sans redoublement, sauf problèmes particuliers avérés ;
- Obtenir le C2i niveau 1 en cours de Licence et le C2i niveau 2 « Métiers de l'ingénieur » en cours de Master ;
- Obtenir le CLES d'anglais niveau B2+ en cours de cursus.

# CMI vs Ecoles

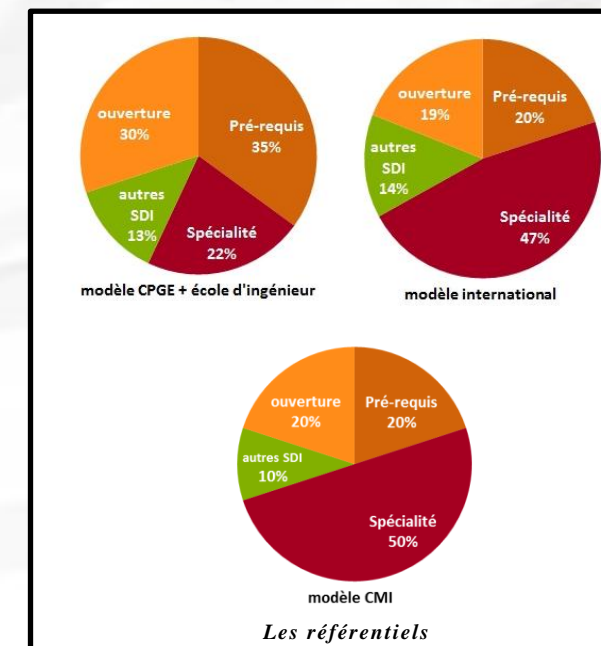
Depuis de nombreuses années, les Universités proposent des formations qui préparent au métier d'ingénieur.

**En effet, près de 400 000 personnes exercent en France un métier d'ingénieur sans en avoir le titre contre près de 600 000 ingénieurs titulaires du titre**, selon le Conseil National des Ingénieurs et Scientifiques de France.

Une quinzaine d'universités ont constitué le réseau FIGURE (Formation à l'Ingénierie par des Universités de Recherche) et élaboré une charte (*voir au dos*), pour développer un **modèle complémentaire de formation aux métiers de l'ingénieur** passant par une formation diplômante de cinq ans donnant un titre de Master en Ingénierie, correspondant au modèle international de **Master of Engineering**.

**Le label CMI garantit un cursus cohérent et exigeant** de formation universitaire au métier d'ingénieur répondant à un certain nombre de critères parmi lesquels :

- Respect d'un référentiel sur 5 ans, correspondant au modèle international de Master of Engineering, basé sur 4 composantes :
  - Spécialité,
  - Prérequis : socle généraliste (mathématique et informatique générale, physique fondamentale),
  - Sciences connexes : autres sciences de l'ingénieur,
  - Ouverture : Formation humaine et sociale dont langue ;
- Pédagogie faisant appel à des activités de mise en situation (bureaux d'études, projets, stages) ;
- Implication forte de laboratoires de recherche ;
- Lien étroit avec le monde socioéconomique impliqué dans le cursus et la gouvernance du CMI.



## Comment candidater au CMI ?

Tout étudiant qui souhaite suivre le parcours CMI doit **s'inscrire normalement à la Licence ou au Master** de la mention. L'intégration au parcours CMI, la personnalisation du parcours et la signature du contrat pédagogique seront effectuées en début d'année universitaire.