

**Avis du Comité d'accréditation sur la demande de ré-accréditation
de l'Université de Toulouse III à délivrer le label CMI-Figure®
« Sciences et génie des matériaux »**

Le CMI « Sciences et Génie des Matériaux » de l'Université de Toulouse III prépare aux activités d'ingénieur, en particulier dans le domaine de la R&D, dans tous les secteurs industriels relevant de la filière « Matériaux ».

Ce CMI a pour formations-supports la Licence « Sciences des Matériaux » et deux parcours du Master « Sciences et Génie des Matériaux » : « Matériaux : élaboration, caractérisation et traitement de surfaces » et « Matériaux et structures pour l'aéronautique et l'espace ». Il repose par ailleurs sur les moyens humains et les équipements de pointe de 7 laboratoires, dont 3 UMR et 3 UPV CNRS (CIRIMAT, LPCNO, ICA, CEMES, LNCMI et LCC), toutes de très haut niveau scientifique et dont l'ensemble couvre une grande variété de sous-thèmes de la chimie.

Pour analyser cette demande, le comité d'accréditation a disposé du rapport du comité d'évaluation et tenu des réunions avec son président. Le travail des experts du comité d'évaluation a pris appui sur les deux référentiels de Réseau Figure® : celui de la formation et celui d'évaluation de la qualité des programmes de formation.

Suite à ses délibérations, le comité d'accréditation émet un avis favorable à la ré-accréditation de l'Université de Toulouse III à délivrer le label CMI-Figure® « Sciences et Génie des Matériaux » aux étudiants qui auront satisfait aux exigences du cursus, pour une période de cinq années universitaires de 2024-2025 à 2028-2029.

Une partie des avis et recommandations formulés ci-dessous sont semblables à ceux figurant dans le rapport relatif au CMI « Chimie », car ces deux programmes de CMI partagent les deux premières années de Licence ainsi que les enseignements transverses et complémentaires spécifiques aux CMI.

Le comité d'évaluation tient à mentionner qu'il a apprécié la qualité du dossier soumis pour la ré-accréditation (auto-évaluation et plan d'actions pour l'amélioration de la qualité du CMI).

Avant de présenter l'analyse détaillée du comité d'accréditation il est important de noter que l'Université de Toulouse III a procédé à une profonde réorganisation de son offre de formation qui place les CMI en concurrence avec d'autres filières sélectives, tout en partageant avec elles des parties d'enseignement. C'est ainsi que la licence se présente comme des séquences de modules avec une certaine liberté de choix pour les étudiants pourvu que soient respectées des contraintes de prérequis. De plus, des Ecoles Universitaires de Recherche qui regroupent des Masters supports de CMI ont été mises en place. Il sera intéressant de juger dans quelques temps si les spécificités des CMI, renforcées par la création d'un DU englobant, leur auront permis de conserver ou accroître leur attractivité vis-à-vis des étudiants. En effet, dans ce contexte où sont multipliées les possibilités de choix, les CMI qui

participent à la visibilité de l'établissement, apparaissent comme des parcours structurants pour les étudiants, du L1 au doctorat, ainsi que pour les laboratoires de recherche, les CMI représentant un vivier important de futurs doctorants.

L'avis positif du comité d'accréditation est fondé sur les éléments suivants :

- la bonne conformité globale de ce programme de CMI au référentiel de la formation de Réseau Figure®, et la mise en œuvre de l'approche par compétences pour décrire les enseignements ;
- la qualité des enseignements des formations-supports, des équipements techniques de pointe et des méthodes pédagogiques suivies ;
- l'adéquation du CMI aux besoins de la profession et l'intérêt montré par les entreprises pour recruter ces étudiants ;
- la forte implication du responsable du CMI et de l'équipe pédagogique dans l'organisation de la formation et dans le soutien aux étudiants ;
- la satisfaction des étudiants vis-à-vis du programme, du fait de la place importante des projets, des stages, de la mobilité internationale et des compétences transverses qui leur sont apportées : ils apprécient en particulier le lien avec la recherche à laquelle ils sont initiés de façon très précoce ; leur reconnaissance vis-à-vis de l'établissement et de l'équipe pédagogique se traduit dans leur investissement dans les actions de promotion du CMI auprès du public futur étudiant et dans la remise sur pied d'une association ;
- un adossement recherche solide et très riche que les directeurs de laboratoires sont d'autant plus désireux de maintenir qu'ils jugent très positivement les capacités intellectuelles et l'autonomie des étudiants parmi lesquels ils recrutent de nombreux doctorants ;
- la participation de membres du secteur professionnel à la formation ;
- des efforts réguliers pour maintenir les flux de très bons étudiants, sachant que ce CMI est très sélectif ;
- l'existence d'un conseil de perfectionnement partagé respectivement avec la Licence et le Master supports ;
- le bon fonctionnement et l'utilité de l'inter-CMI ;
- le soutien politique et financier très significatif de l'université au développement du CMI.

De plus, le comité d'accréditation a relevé l'attention portée par l'équipe pédagogique à l'amélioration continue de la formation qu'elle dispense, en tenant compte des avis des parties prenantes, en particulier des étudiants.

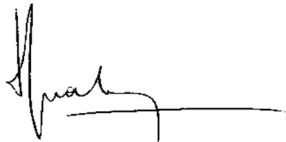
Dans le rapport ci-joint du comité d'évaluation on peut trouver des détails sur les points forts et faibles du CMI. Les remarques sur ces derniers qui visent à assurer la progression de la qualité du CMI selon les référentiels du réseau Figure® doivent conduire à des évolutions qui seront examinées avec précision lors de la prochaine campagne de ré-accréditation.

Parmi celles-ci, on note:

- deux mesures pour garantir la pérennité du CMI
 - o la prise en compte du renouvellement nécessaire de l'équipe portant ce CMI ;

- l'accroissement des flux d'étudiants ;
- la mise à jour de la procédure d'assurance qualité du CMI quand celles relatives à la Licence auront été installées ;
- le besoin de revivifier le conseil de perfectionnement et le partenariat industriel ;
- la nécessité de compiler et fournir des données sur le devenir et l'insertion professionnelle des étudiants ;
- la généralisation chez les étudiants de leur auto-évaluation ;
- la redynamisation des relations avec les partenaires industriels qui doivent apporter l'assurance actualisée de leur soutien ;
- un conseil de perfectionnement à réunir de manière plus régulière en maintenant une forte participation des étudiants ;
- le renforcement du sentiment d'appartenance des étudiants à ce CMI ;
- un soutien continu à apporter aux étudiants pour faire vivre leur association.

Le 4 janvier 2024,



Farid Ouabdesselam, Président du comité d'accréditation du Réseau Figure®

RAPPELS IMPORTANTS À PROPOS DES CMI

Les projets de CMI (Cursus Master en Ingénierie) doivent être portés par une université ayant adhéré au Réseau Figure® (Réseau Formations à l'ingénierie par des universités de recherche) en adoptant sa Charte, et doivent respecter les principes fondateurs énoncés dans cette Charte. Ceux-ci constituent les fondements du modèle universitaire de formation aux métiers d'ingénieur, modèle différent et complémentaire de celui des écoles d'ingénieurs.

L'accréditation de l'établissement à délivrer le label CMI-Figure® est accordée pour 5 ans. Elle intervient lorsque le projet intègre les éléments essentiels du référentiel de la formation du Réseau Figure®, et après que l'établissement ait montré son aptitude à les mettre en œuvre, notamment à l'occasion de la visite des experts sur site. Il est rappelé que les activités de mise en situations (AMS) représentent entre 15 et 25 % de la formation pour l'obtention du label, et accompagnent le développement d'une pédagogie de l'expérience à travers des projets et des stages tout au long des 5 années du cursus. Les périodes de stages débutent en CMI1-L1 avec 5 semaines d'immersion en entreprises (3 ECTS), 10 semaines de stage en entreprises ou en laboratoire en CMI3-L3 ou en CMI4-M1 (9 ECTS), et enfin 24 semaines de stage en fin de CMI5-M2 (24 ECTS). La présence en entreprise doit être de 14 semaines au minimum. Une mobilité internationale de 3 mois au minimum est également requise, ainsi que la certification d'un niveau de langue équivalent à 785 points TOEIC.

Admission dans les CMI

Le CMI est une formation en cinq ans. L'objectif est donc d'attirer des étudiants motivés pour cette formation dès le CMI1-L1. L'admission normale doit se faire en S1 via la plateforme nationale Parcoursup, obligatoirement après examen d'un dossier de candidature et entretien.

L'intégration en CMI3-L3, de DUT ou de CPGE selon les disciplines, ne peut constituer qu'un flux marginal complémentaire, traité au cas par cas, pour des étudiants dont l'intégration a été anticipée (co-construction du module de poursuite d'études pour les IUT, passerelles d'intégration...; TPE en CPGE1, stage entre CPGE1 et CPGE2, ...) et selon les règles de scolarité définies par le réseau Figure®.

Évaluation des enseignements par les étudiants

Dans le cadre du processus d'assurance qualité mis en place par le Réseau Figure®, l'évaluation des enseignements par les étudiants est une obligation. Cela doit être effectif dès la première année de ces cursus et sera vérifié.

INFORMATION À PROPOS DU PROCESSUS D'ACCREDITATION

Afin de renforcer la conformité avec les standards européens d'assurance qualité, le Réseau Figure® a décidé de soumettre périodiquement son processus à une évaluation externe par une agence admise au registre européen Eqar (European Quality Assurance Register for higher education). Cette démarche a été initiée auprès du Hcéres (Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) qui a rendu, en janvier 2020, une décision de conformité du processus d'accréditation du label CMI-Figure® pour les cinq prochaines années.

Dans le cadre d'accords avec des agences autorisées de ENAAE (European Network for Accreditation of Engineering Education), le Réseau Figure® permet aux CMI d'accéder également au label EUR-ACE® (European Accredited Engineer).