

**Avis du Comité d'accréditation sur la demande d'accréditation
de l'Université Saint Joseph (Beyrouth) à délivrer le label CMI-Figure®
« Technologie Industrielle »**

Le Coursus Master en Ingénierie « Technologie Industrielle » (nommé en abrégé CMI TI) de l'Université Saint Joseph (USJ), riche de ses deux parcours « Physique des capteurs et Instrumentations » et « Production, Qualité et Entrepreneuriat Industriels » prépare aux missions d'ingénieur dans un large champ d'applications, de la conception de produits industrialisables jusqu'à la gestion de nouvelles solutions pour les entreprises dans les domaines de la physique médicale, de la qualité et du contrôle industriel en milieu médical et hospitalier, dans les secteurs de l'environnement, des industries agro-alimentaire, électromécanique et électronique, ou encore chimique et pharmaceutique.

Ce CMI a pour formations-supports les licences de Chimie, Physique, Sciences de la Vie et de la Terre-Biochimie, et le master « Technologie Industrielle ». Les laboratoires d'appui à ce CMI sont des unités de recherche de l'USJ ; celles les plus engagées dans le soutien au CMI ont pour thématiques « Technologies et Valorisation Agro-alimentaire », « Environnement, génomique et protéomique », « Mathématiques et modélisation » ainsi que « Environnement et développement durable ».

Pour réaliser son analyse de la demande de l'USJ, le comité d'accréditation a disposé du dossier de candidature de cet établissement et du rapport du comité d'évaluation dont il a pu entendre le coordonnateur.

Suite à ses délibérations, le comité d'accréditation émet un avis favorable à l'accréditation de l'USJ à délivrer le label CMI-Figure® « Technologie Industrielle » aux étudiants qui auront satisfait aux exigences du cursus pour les 5 années universitaires 2025-2026 à 2029-2030, l'année universitaire 2024-2025 étant la dernière de la période d'accréditation actuelle.

Parmi les facteurs ayant conduit à sa décision, le comité d'accréditation tient à souligner la grande qualité du dossier soumis, en particulier la sincérité et la précision de l'autoévaluation pratiquée par les responsables du CMI TI, un document qui représente une belle mise en œuvre du référentiel Figure® de l'évaluation de la qualité d'un programme de CMI. Le comité a également relevé une bonne prise en compte des recommandations formulées lors de l'accréditation précédente. Le comité a aussi enregistré la pertinence du plan d'actions qui comprend deux volets. Il contient d'abord les actions à mener, critère par critère du référentiel Figure®, pour maintenir ou améliorer leur niveau de satisfaction. Il est complété par une analyse approfondie des forces et faiblesses du CMI en prenant en compte les facteurs externes. Il représente ainsi le document de référence pour renforcer/améliorer la formation, l'intégration des diplômés dans les environnements post-CMI ainsi que la contribution du secteur socioéconomique.

La décision du comité d'accréditation est fondée sur les principaux points forts suivants

- la large conformité de ce CMI avec le référentiel de la formation Figure® (plus de 90 % des critères étant désormais atteints) qui se traduit par

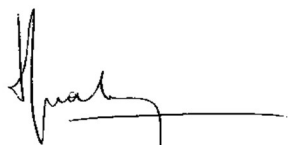
- l'équilibre recommandé entre les blocs des différentes compétences apportées aux étudiants ;
- la répartition suggérée entre les unités d'enseignement des formations-supports et celles propres au CMI ainsi qu'entre les enseignements et les activités d'apprentissage ;
- une maquette de la formation, des syllabi (avec les modalités d'évaluation des compétences et connaissances) d'une grande précision et portées à la connaissance des étudiants par divers media, faciles d'accès, et de façon répétée ;
- une description claire des acquis d'apprentissage visés par chaque unité d'enseignement avec une progressivité globale dans l'acquisition des connaissances bien travaillée et exposée aux étudiants, ce qui leur permet de mieux s'autoévaluer ;
- de nombreuses et variées activités d'apprentissage ;
- des méthodes pédagogiques et des ressources techniques bien adaptées à la formation dans le domaine de l'ingénierie, en évaluation et amélioration constantes pour répondre aux orientations de la mission de la pédagogie de l'USJ ;
- une formation largement ouverte sur le secteur socioéconomique visé et bénéficiant de l'apport de ses membres en particulier par la participation aux enseignements de Master ;
- une bonne immersion des étudiants dans les activités des laboratoires de recherche supports de la formation, surtout à partir de la 3^{ème} année du cursus, à travers des projets d'intégration et des études venant en soutien de travaux doctoraux ;
- une implication des étudiants dans leur formation ;
- un affichage clair sur le site web de l'université des principales caractéristiques du CMI TI ;
- un processus d'assurance qualité du CMI pleinement effectif qui tire un grand parti de la certification ISO 9001 :2015 du Master support ;
- la grande qualité de la formation,
 - aussi bien via les enseignements des filières-supports qu'à travers ceux propres au CMI TI ;
 - grâce à la qualité des équipements pédagogiques et des infrastructures de recherche ;
 - résultat de la formation des enseignants-chercheurs aux meilleures pratiques pédagogiques assurées par la mission dédiée de l'université ;
- l'attention portée par l'équipe pédagogique au succès des étudiants en les accompagnant dans nombre de leurs démarches ;
- un recrutement d'étudiants de très bon niveau ;
- l'existence d'un conseil de perfectionnement auquel participent un représentant des étudiants et des membres du secteur socioéconomique ;
- la très bonne coordination entre les filières-supports et ce CMI, gage de pérennité ;
- le fort soutien de l'équipe présidentielle de l'établissement ainsi que de la Faculté des sciences.

Dans le rapport ci-joint du comité d'évaluation on peut trouver de nombreux autres détails sur les points forts et faibles du CMI et du dossier soumis. Les recommandations figurant dans ce rapport ne sont pas reprises ici car le comité d'accréditation y adhère entièrement. Celui-ci insiste par ailleurs sur la nécessité d'accroître les ressources humaines de l'équipe de direction du CMI TI et de travailler à une meilleure attractivité de cette formation. Il recommande aussi un contact des étudiants plus précoce avec la recherche.

Toutes ces recommandations doivent conduire à des évolutions qui seront examinées lors de la prochaine campagne de ré-accréditation.

Etant donné les difficiles contextes économique-industriel et politico-social du pays, le comité d'accréditation salue les efforts remarquables de l'université, de l'équipe pédagogique et des laboratoires-supports pour maintenir une formation universitaire de haut niveau en ingénierie.

Le 1^{er} mars 2025,



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 ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education), le Réseau Figure® permet aux CMI d'accéder également au label EUR-ACE® (European Accredited Engineer).