

## Acquis d'apprentissage visés par le programme

Acquis d'apprentissage visés	
Compétences	Être conscient des enjeux économiques, organisationnels et managériaux
	Gérer des projets et des activités professionnelles et techniques
	Fonctionner dans un contexte international, individuellement ou au sein d'une équipe
	Intégrer des connaissances pour formuler des jugements
	Se former tout au long de la vie
Connaissances	Acquérir les connaissances fondamentales et disciplinaires nécessaires à la spécialisation et à son évolution dans un contexte pluridisciplinaire
	Développer et concevoir de nouveaux produits à la pointe des connaissances disciplinaires et des développements technologiques
	Identifier, localiser et obtenir des données
Aptitudes et capacités	Utiliser diverses méthodes pour communiquer clairement et sans ambiguïté
	Appliquer les normes du secteur et respecter les règles d'usage et de sécurité
	Concevoir et conduire des expériences, interpréter et exploiter les résultats
	Développer la capacité de sélectionner et appliquer des méthodes et outils d'analyse et interpréter les résultats de façon critique
	Identifier, formuler et résoudre des problèmes réels en tenant compte de contraintes techniques et non- techniques (sécurité, environnement, économique et éthique)
	Utiliser des outils numériques et effectuer des simulations pour conduire des études et rechercher des solutions

La maquette détaillée du programme est consultable sur la page web de la formation :

[https://www.usj.edu.lb/fs/archive\\_pub.php?cat=89](https://www.usj.edu.lb/fs/archive_pub.php?cat=89)

### Qui peut candidater ?

L'admission s'effectue à la fin du semestre 1 de la première année de licence en Sciences de la Vie et de la Terre/Biochimie, en Chimie et en Physique. Des étudiants d'autres filières peuvent présenter leur candidature.

### Comment candidater ?

Étudiant en cours de cursus : Déposez une candidature auprès du responsable CMI

### Quelles sont les modalités de sélection ?

La sélection s'effectue d'abord sur dossier puis par un entretien de motivation afin de déceler les potentiels de chaque candidat.

### Partenariats

Le CMI-Technologie Industrielle est accrédité par le Réseau Figure en France pour délivrer le Label CMI. La Faculté des Sciences de l'USJ a rejoint ce réseau en avril 2018.

Des partenariats à l'échelle nationale sont établis avec différents acteurs sociaux, industriels et hospitaliers.

☎ 01-421367  
🖨 04-532657  
✉ fs@usj.edu.lb  
🌐 fs.usj.edu.lb

📘 Faculté des sciences-USJ  
✕ usj-fs  
📷 fs\_usj  
▶ USJ TV  
📺 school/usjliban

Faculté des sciences

Campus des sciences et technologies | Mar Roukos, Dekwaneh  
BP. 17-5208, Mar Mikhaël Beyrouth 1104 2020 - Liban



Université Saint-Joseph de Beyrouth  
Faculté des sciences

# CURSUS MASTER EN INGENIERIE (CMI) TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE

*S'engager et innover  
dans un monde en mutation*

## Nom et contact du responsable académique

Professeur Mireille Kallassy Awad

Tél : +961 1 421 381 ou +961 1 421 367

Courriel : Mireille.kallassy@usj.edu.lb

## Champ disciplinaire

Sciences de la Vie et de la Terre/Biochimie, Physique, Chimie  
Spécialisation : Technologie industrielle :

**Parcours 1** : Physique des capteurs et Instrumentation,  
Responsable du parcours 1 : Prof. Wehbeh Farah

**Parcours 2** : Production, Qualité et Entreprenariat Industriels,  
Responsable du parcours 2 : Prof. Mireille Kallassy Awad

## Adresse de l'Université

Université Saint-Joseph de Beyrouth Faculté des sciences,  
Campus des sciences et technologie, Mar Roukoz.



## Organisation de la formation

- 1 Une cohérence en cinq ans (10 semestres), construite sur des parcours licence-master renforcés à raison de 36 European Credit Transfer System (ECTS) par semestre (soit 6 crédits supplémentaires par semestre sur 10 semestres).
- 2 Un équilibre entre enseignements disciplinaires (ED), de spécialité (SP), un socle fondamental (SF), des compléments scientifiques (CS) et une ouverture sociale, économique et culturelle (OSEC).
- 3 Un co-portage par des laboratoires de statut international dont les chercheurs contribuent à la formation tout au long du cursus.
- 4 Une pédagogie de l'expérience faisant notamment appel à des activités de mise en situation (AMS), des stages en entreprise et au moins une mobilité internationale (le tout représente en moyenne 25% de la formation).

## Qu'est-ce qu'un CMI

Le CMI est un nouveau modèle de formation d'ingénieurs adapté aux exigences d'aujourd'hui et de demain proposé par Le Réseau Figure (Formation en Ingénierie d'Universités de REcherche), réseau d'universités françaises créé en 2012 (<https://reseau-figure.fr/>). C'est un label français, aligné avec le système international du « Master of Science in Engineering ». Il est attribué à des diplômés qui ont suivi un cursus de Licence et Master renforcé, cohérent et exigeant.

## Le CMI découle d'une approche pédagogique novatrice fondée sur trois piliers :

- Maîtriser** une spécialité et des compétences transversales
- Expérimenter** au plus près de la recherche
- Gagner** de l'expérience dans le monde professionnel

## Ce cursus vise à :

- Former des cadres scientifiques et techniques** experts de leur domaine, en capacité de relever des challenges,
- Offrir** aux étudiants un cursus en ingénierie aux standards internationaux,
- Assurer** une formation universitaire en 5 ans, renforcée, sélective et exigeante,
- Co-construire** avec les étudiants leur projet personnel et professionnel.

Stage d'immersion en entreprise Projet d'initiation au métier d'ingénieur	Projet de recherche documentaire Activité sociale	Projet Long intégrateur	TD Projets Études de cas Plaquettes Projet long intégrateur niveau M1	TD, TP Projets Études de cas Plaquettes Travaux Pratiques Visites Stage dans une industrie pour 2 mois	Création d'entreprise	Mobilité Internationale Stage en Entreprise
L1	L2	L3	M1- S1	M1- S2	M2- S1	M2- S2

## Progressivité des AMS : CMI - Technologie Industrielle

<b>Connaître</b> l'organisation de l'industrie et <b>réfléchir</b> à une problématique industrielle	<b>Utiliser</b> les outils qui leur permet de rechercher les informations <b>Vivre</b> avec les autres	<b>S'initier</b> au travail de recherche dans une équipe de recherche et à la gestion d'un projet de recherche	<b>Initier</b> la culture industrielle chez l'étudiant et <b>promouvoir</b> son développement personnel <b>Résoudre</b> par la recherche un problème industriel	<b>Approfondir</b> la culture industrielle à travers des visites permettant l'identification des différents axes nécessaires pour son fonctionnement ainsi que les différentes connexions entre ses axes	<b>Mettre en application</b> les acquis des connaissances dans le cadre d'un projet intégrateur	<b>Vivre une expérience dans l'industrie ou une équipe de recherche.</b> Le face à face avec un problème réel <b>S'ouvrir</b> à une autre culture
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Mots-clés du programme

Lean management, Entrepreneurship, Supply chain, Integrated Management System, Quality assurance, Industrial production, Research and development, Capteurs, Instrumentations, Physicien d'hôpital.

