

Objet

Dossier A : *Renouvellement, à compter du 1er septembre 2015, de l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée, sans spécialité, en formation initiale sous statut d'étudiant et, dans la spécialité "Génie industriel", en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue, en partenariat avec l'ITII Auvergne (demande de changement de nom de la spécialité "Génie industriel" en "Mécanique et Génie Industriel")*

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-9,
- Vu la demande présentée par l'Institut français de mécanique avancée,
- Vu le rapport établi par Jean-Marc THERET (membre de la CTI et rapporteur principal), René JACQUOT et Georges SANTINI (membres de la CTI) et Charles GATEAU (expert élève ingénieur), présenté lors de la séance plénière du 15 avril 2015,

La Commission des Titres d'Ingénieur a adopté le présent avis :

Présentation générale

Créé en 1991, l'Institut français de mécanique avancée (I.F.M.A.) est un établissement public national à caractère administratif, implanté sur le campus des Cézeaux à Clermont-Ferrand.

Il est associé à l'Institut Mines – Telecom et est membre de l'Association des Grandes Ecoles de la Rhône – Alpes. L'établissement est soutenu par la Fondation IFMA.

L'IFMA forme des ingénieurs en 3 ans. En 2013 – 2014, il comptait 611 élèves inscrits.

L'IFMA est actuellement habilité pour deux formations distinctes, conduisant aux diplômes d'ingénieur :

- ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée, sous statut étudiant (environ 160 ingénieurs par an),
- ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée, spécialité génie industriel, en partenariat avec l'ITII Auvergne, par la voie de l'apprentissage et celle de la formation continue (formation ouverte depuis septembre 2005 qui compte au plus 18 apprentis).

L'IFMA souhaite changer le nom de ce dernier diplôme en remplaçant « Génie industriel » par « Conception mécanique et organisation industrielle »

Caractéristiques globales

L'école emploie 47 enseignants dont 30 enseignants chercheurs et 40 personnels techniques et administratifs. Le taux d'élèves par enseignant est de 13.

Les locaux de l'établissement bénéficient d'un montant d'investissement annuel important, traduit dans un plan pluriannuel d'investissement. La surface SHON est de 20.223 m² dont 3.341 m² pour la recherche et 1.273 m² pour la vie sociale et culturelle.

Le budget 2013 de 11.3M€ a été exécuté à 97%. La taxe d'apprentissage est de 232 000€. Côté dépenses, la masse salariale représente 7,55M€. Le coût moyen calculé pour l'exercice 2014 d'un ingénieur IFMA est de 14 700 €. Celui d'un ingénieur issu de la formation par apprentissage est de 17 150€.

NB : le détail des données décrivant l'école (conditions d'admissions, droits d'inscription, etc...) est consultable sur la **fiche des données certifiées** par l'école mise à jour annuellement sur le site de la CTI. (<http://extranet.cti-commission.fr/recherche>).

Évolution de l'institution

En décembre 2008, l'IFMA a été habilité pour 6 ans avec les recommandations suivantes :

- poursuivre la mise en place de la politique qualité en y intégrant l'évaluation des enseignements,
- poursuivre la mise en place de la nouvelle maquette en restant vigilant sur le maintien de la durée de la scolarité à 3 ans,
- poursuivre et développer la politique de coopération aux niveaux local et national,
- contribuer à une clarification et à une meilleure structuration des formations d'ingénieurs au sein du PRES Clermont Université.

Ces recommandations ont été entièrement prises en compte par la direction, tout particulièrement l'action relative à l'année de césure et la mise en place de la politique qualité.

Formation

Ingénieur diplômé de l'IFMA, sans spécialité

L'IFMA forme des ingénieurs responsables ayant de solides connaissances scientifiques, économiques, managériales et interculturelles, capables d'évoluer dans un environnement international.

Le recrutement est essentiellement réalisé auprès des CPGE via la banque de note E3A. Le recrutement est à l'objectif chaque année.

La formation se développe comme suit. L'année 1 de formation est un tronc commun de sciences fondamentales et de sciences de l'ingénieur. En seconde année, chaque étudiant choisit un des 3 pôles d'enseignement (Structure et mécanique des matériaux ; machines, mécanismes et systèmes ; systèmes industriels et logistiques). En troisième année une orientation dans le pôle de formation doit être choisie par l'étudiant.

Ingénieur diplômé de l'IFMA, spécialité Génie Industriel, sous statut apprenti et en formation continue

Les ingénieurs diplômés seront capables de concevoir et organiser des systèmes intégrés de production, de gérer des projets et des hommes et de gérer l'innovation.

La formation permet d'étendre le panel de recrutement à des jeunes issus de formation Bac+2 dans le domaine du génie industriel ou de la mécanique (BTS, DUT, Licence professionnelle ou CPGE).

L'alternance est hebdomadaire durant les 2 premières années. La troisième année est divisée en deux parties consécutives : une partie académique pour approfondir certaines connaissances et pour un stage de 8 semaines dans un pays anglophone et une partie entreprise de mise en situation d'ingénieur. La formation est de 52 semaines de 35 heures de formation académique (volume horaire de 1800h) et 89 semaines de formation en entreprise.

Synthèse de l'évaluation pour l'école avec ses deux spécialités

La CTI a noté les points forts :

- Fondation influe fortement sur la relation et la présence des industriels
- Imbrication recherche et pédagogie due à la communauté des équipements (plateformes technologiques)
- Système de gouvernance bien développé et efficace
- International sortant bien orchestré et mené
- Recrutement et employabilité sont à un bon niveau
- Appui de la région

Et les points faibles :

- Mobilité entrante : stratégie à définir
- Parité homme/femme fortement en dessous de la moyenne des écoles

En conséquence :

la Commission des Titres d'Ingénieur **émet un avis favorable au renouvellement, pour la durée maximale de 6 ans à compter du 1er septembre 2015**, de l'accréditation de l'Institut français de mécanique avancée à délivrer les titres suivants :

« Ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée »
en formation initiale sous statut d'étudiant

« Ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée »
dans la spécialité **Mécanique et Génie Industriel**
(nouvel intitulé)
en partenariat avec l'ITII Auvergne
en formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Développer la mobilité internationale entrante dans l'école avec une stratégie adaptée
- Continuer la démarche qualité pour préparer les évolutions futures

- Mettre en œuvre un plan d'actions pour accroître la mixité parmi les élèves

La CTI a pris note du projet de fusion avec l'ENSCCF et porte souci du maintien de la qualité du recrutement ainsi que de l'optimisation de l'offre de formation.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué - sur demande de l'établissement à la CTI – aux diplômés suivants :

« Ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée »

« Ingénieur diplômé de l'Institut français de mécanique avancée »
dans la spécialité **Mécanique et Génie Industriel**
(nouvel intitulé)

Délibéré en séance plénière à Paris, le 15 avril 2015.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 12 mai 2015.



Le président
Laurent MAHIEU