

Objet :

Dossier G : Admission par l'Etat

- Vu la demande présentée par Arts Science and Technology University, Liban,
- Vu le rapport établi par Alain JENEVEAU (rapporteur principal) et Maurice PINKUS (membre de la CTI) et Patrick GERLIER (expert) et présenté en réunion plénière de la CTI le 7 janvier 2014,

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

Présentation générale

L'Université des arts, des sciences et de la technologie du Liban (AUL) a été créée en août 2000 et accueille 7725 étudiants. Cette université privée sans but lucratif et à caractère non confessionnel est composée de 3 facultés dont celle des sciences et des beaux-arts.

Le master of Science « Computer and communications engineering » (CCE) ouvert en 2003 est porté par le département du même intitulé.

La démarche de l'Université AUL concerne l'accréditation de ce master par la CTI en vue d'une admission par l'État de ce diplôme.

Ce master est organisé selon le modèle américain à savoir 2 années d'études après l'obtention d'un bachelor en 3 ans. Il s'inscrit dans la continuité du bachelor ayant le même intitulé que le département CCE.

Caractéristiques globales

Les moyens humains mis à disposition du département par l'Université sont de 15 enseignants et enseignants chercheurs permanents et 2 personnels administratifs.

Les équipements, pour la plupart récents, sont adaptés aux exigences expérimentales et pratiques d'une formation d'ingénieur.

Ce master est adossé à un laboratoire de recherche créé en 2009 le « Centre de recherche en technologues de l'information et de la communication ». La Faculté ne bénéficie toutefois pas d'école doctorale. Ce laboratoire accueille 7 doctorants qui sont en co-encadrement avec des équipes de recherche en France dont certaines en école d'ingénieurs (Telecom Bretagne, ENSTA Bretagne, ENI Brest).

En 2012-2013, le master accueille 219 étudiants sur les 2 années de la formation.

Le recrutement s'effectue essentiellement sur dossier et entretien.

Formation

Cette formation vise à former des diplômés en ingénierie dans le domaine des technologies de l'information. Elle intègre un stage en entreprise de 12 semaines et une thèse de master sur le dernier semestre qui peut être dédiée à la recherche ou à caractère professionnalisant.

Elle nécessite l'acquisition de 48 crédits obtenus selon les normes américaines avec un « Grade Point Average » au moins égal à 3.

La CTI a relevé les points forts suivants :

- la qualité du corps enseignant dont une majeure partie diplômée en France,
- la description de la formation par fiche (bibliographie, objectifs, évaluation),
- les différents modes d'évaluation et le suivi des étudiants,
- l'évaluation des enseignements,
- 12 semaines de stage en entreprise (+12 autres si l'on tient compte du bachelor),
- l'attractivité de ce master pour des étudiants originaires du Moyen Orient,
- l'accès au premier emploi.

et les points faibles :

- l'absence de définition des métiers visés,
- pas de référentiel de compétences,
- des acquis de l'apprentissage très génériques qui ne permettent pas de discerner les caractéristiques de cette formation,
- une recherche relativement récente au stade du développement,
- des liens limités avec les entreprises,
- la faiblesse des échanges avec les institutions étrangères,
- un faible nombre d'heures consacrées aux sciences humaines et sociales et de l'entreprise,
- le nombre d'heures d'enseignement confiées à des vacataires du monde de l'entreprise extrêmement faible,
- l'absence d'observatoire de l'emploi.

En conséquence, la **Commission des Titres d'Ingénieur donne un avis défavorable à l'admission par l'Etat de cette formation.**

En effet malgré les qualités de ce master reconnues comme points forts, il existe d'importantes marges d'amélioration concernant la conformité au référentiel français de formation d'ingénieur de la CTI.

La CTI propose les recommandations suivantes :

Recommandations en vue de permettre à l'établissement d'envisager l'obtention du label EUR-ACE

- À partir d'une définition précise des métiers visés, établir le référentiel de compétences de la formation.
- Définir les *learning outcomes* de chaque enseignement en termes de connaissances et de compétences.

Recommandations en vue de permettre à l'établissement d'envisager l'obtention d'un avis favorable de la commission pour l'admission par l'Etat

- Développer les activités de recherche.
- Développer les relations avec les entreprises, et plus généralement avec le monde socio économique, si possible en les contractualisant.
- Etendre les accords passés avec des écoles d'ingénieurs françaises à d'autres établissements étrangers.
- Augmenter le nombre d'heures d'enseignement consacrées aux sciences humaines, économiques et sociales.
- Rendre obligatoire l'enseignement de conduite de projet.

- Augmenter le nombre d'heures d'enseignement confiées à des personnes exerçant leur activité principale en entreprise.
- Mettre en place un observatoire de l'emploi dont une des missions pourrait être le suivi des carrières des diplômés.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** n'est pas accordé.

Cet avis pourra être revu si l'école poursuit sa démarche pour définir l'approche métiers, comme mentionné dans les deux recommandations principales précitées.

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 7 janvier 2014

Approuvé en séance plénière à Saint-Martin-d'Hères, le 12 février 2014



Le président
Philippe MASSÉ