

Objet

Catégorie C : première habilitation
Demande d'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'école d'ingénierie des sciences aérospatiales

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-4, L 642-5 et R642-10,
- Vu la demande présentée par l'Ecole d'ingénierie des sciences aérospatiales,
- Vu le rapport établi par Dominique PAREAU (rapporteuse principale et membre de la CTI), Elisabeth LAVIGNE et Jean-Marc THERET (membres CTI) et Alain JENEVEAU (expert), présenté lors de la séance plénière du 11 février 2015,
- Entendus Madame Chantal de TURCKHEIM, présidente de l'association de gestion et directrice générale d'ELISA, et Monsieur Yves BLIN, directeur des études et de la recherche,

La Commission des Titres d'Ingénieur a adopté la présente décision :

Présentation générale

L'Ecole d'ingénierie des sciences aérospatiales, ELISA, est une école créée en 2009 en Haute Normandie, qui s'est implantée en Picardie à Saint Quentin en 2012. C'est une école privée gérée par une association loi 1901, ELISAE.

Elle délivre un diplôme d'établissement et son cursus se déroule en cinq ans : deux années de cycle préparatoire et trois années de cycle d'ingénierie. Elle compte aujourd'hui entre 80 et 90 étudiants inscrits.

Caractéristiques globales

Les moyens mis en œuvre par l'école sont les suivants:

- le personnel : 14 permanents dont 6,1 ETP enseignants et enseignants-chercheurs, 4 ETP administratifs et techniques et 32 vacataires d'enseignement
- les locaux : 1050 m2 en excellent état, agréables et bien entretenus (en location)
- les matériels : l'école est bien dotée en équipements informatiques et en matériels de TP et projets ; des plateformes extérieures sont accessibles
- les finances : le budget est équilibré depuis 2013 avec un coût de l'étudiant de l'ordre de 10 k€ par an ; frais de scolarité pour le cycle Ingénierie 7100 € par an. Les ressources sont aujourd'hui d'environ 900 k€ par an.

Évolution de l'institution

L'école avait effectué une première demande d'habilitation par la CTI en 2011, l'habilitation n'avait pas été accordée, la demande étant jugée trop précoce.

La CTI avait relevé des points forts: engagement fort des enseignants et des élèves, projet pédagogique basé sur la passion des jeunes pour l'espace, pédagogie par projets, vision lucide des forces et faiblesses.

Elle avait aussi identifié des points faibles : nombre réduit de porteurs de l'école et d'enseignants, situation financière fragile, absence de partenariats effectifs avec d'autres établissements d'enseignement, faible niveau de recrutement, absence d'activités de recherche, dispositif d'évaluation des enseignements incomplet, formation insuffisante aux SHS.

La CTI avait émis les préconisations suivantes :

- ⤴ renforcer le corps enseignant permanent ;
- ⤴ poursuivre les efforts pour l'équilibre financier et donc pour la pérennisation de l'institution ;
- ⤴ développer l'activité de recherche de manière significative (en interne et en partenariat) ;
- ⤴ mettre en place un dispositif d'évaluation des enseignements systématique et unique ;
- ⤴ veiller à couvrir les champs nécessaires en SHES ;
- ⤴ mettre en place une stratégie internationale active ;
- ⤴ surveiller le niveau de recrutement et prendre les mesures pour combler les lacunes scolaires et culturelles ;
- ⤴ prévoir l'observatoire des métiers (suivi des diplômés, statistiques exploitables).

La mission d'audit actuelle a souligné l'évolution notable de l'école dans le sens de ces préconisations, sur tous les points cités. L'école a ainsi montré une capacité d'évolution et de transformation importante, en lien étroit avec son implantation réussie sur le site de Picardie. Elle a progressé en termes de nombre d'enseignants, de structuration de son projet de recherche, d'équilibre de son budget et de la recherche de financements, d'amélioration de la formation, du suivi des emplois...

Formation

L'école vise à former des experts en ingénierie pluridisciplinaire, dans les domaines scientifiques et technologiques pour la conception, la mise en œuvre et la maintenance des systèmes aéronautiques et spatiaux. Les diplômés ont des compétences transversales et d'adaptabilité qui leur permettent de s'adapter aux évolutions technologiques attendues d'un ingénieur système.

L'école recrute majoritairement après le bac (85% des entrées), la cible étant le bachelier S ; des admissions en 3^{ème} année se font pour les titulaires d'un BTS+ATS, d'un DUT ou des élèves issus de CPGE. On note un problème de recrutement ; en effet de par son manque de visibilité, l'école ne remplit pas ses 40 places offertes (55% de remplissage).

La mise en œuvre de la formation est classique avec une répartition cours/TD/TP/Projets faisant la part belle aux mises en situation concrètes dans le cadre de TP et projets. L'encadrement des étudiants est très rapproché, permettant une progression de chacun à son rythme et assurant un taux de réussite élevé, y compris au test externe d'atteinte du niveau B2 en anglais. L'introduction des sciences de spécialité dès le début du cursus en fait une véritable formation en 5 ans.

Le cursus a évolué dans le sens des préconisations CTI : augmentation des SHS, introduction des aspects développement durable, évaluation systématique des enseignements...

Points forts

- école dynamique, dans une vraie démarche de progrès, avec une gestion rigoureuse
- implantation réussie en Picardie, avec des soutiens régionaux et locaux très forts et des partenariats de qualité
- forte motivation et implication des personnels et des étudiants, au-delà du simple fonctionnement de l'école ; ambiance stimulante et esprit pionnier ; mode de management participatif de l'équipe de direction
- bonne adéquation de la formation aux besoins de l'aval : bonne employabilité des diplômés au niveau ingénieur et satisfaction des employeurs
- démarche de développement de la recherche structurée et réaliste, s'appuyant sur des alliances
- mobilité sortante des étudiants assez importante malgré le manque de visibilité de l'école ; exigence forte en anglais ; une seconde langue étrangère obligatoire
- conformité au processus de Bologne dont l'approche compétences
- démarche qualité remarquable

Points faibles

- problèmes de recrutement de qualité ; taux de remplissage assez limité
- taille très réduite de l'école, manque de visibilité nationale et internationale, mobilité entrante très limitée
- confusion des responsabilités entre la présidence du conseil d'administration et la direction générale
- cursus encore trop lourd
- manque de structures support (international, relations entreprises, qualité...)

Risques

- concurrence des autres écoles d'aéronautique

Opportunités

- développement de la recherche
- développement des relations industrielles
- recherche de fonctionnement en réseau

En conséquence, la Commission des Titres d'Ingénieur **prononce une décision de première habilitation, pour une durée restreinte de 3 ans à compter du 1er septembre 2015**, à de l'Ecole d'ingénierie des sciences aérospatiales à délivrer le titre suivant :

**« Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénierie des sciences aérospatiales »
en formation initiale sous statut d'étudiant**

Cette décision s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Construire un plan de développement précis de l'école, portant sur les éléments financiers, les moyens humains d'encadrement, les recrutements d'élèves, la structuration des fonctions support, la recherche...
- Dissocier à terme les missions et les rôles respectifs du président du conseil d'administration et de la direction de l'école et élargir le conseil d'administration à des personnalités extérieures
- Veiller à maintenir un taux d'encadrement correct dans la perspective d'un développement de l'école
- Mettre en place des indicateurs de qualité pour le recrutement

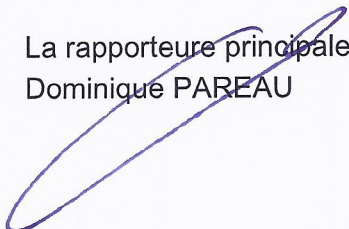
- Réduire le nombre d'heures de face à face pédagogique tout en maintenant celui consacré aux sciences humaines économiques et sociales
- Structurer l'école à partir de la mise en place de services support (international, relation entreprises, qualité...)
- Poursuivre le développement des activités de recherche
- Au plan international, établir des relations avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers dans l'objectif de développer les échanges académiques (mobilité entrante et sortante)
- Accroître le nombre et la variété des équipements matériels mis à disposition des élèves dans le cadre des travaux pratiques

L'Ecole enverra au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, avant le **1er juillet 2016**, un **rapport intermédiaire** présentant le plan de développement de l'école, décrivant les conditions dans lesquelles s'est déroulée la 1ère année d'habilitation et l'état de la mise en œuvre des recommandations.

Délibéré en séance plénière à Nancy, le 11 février 2015.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 14 avril 2015.

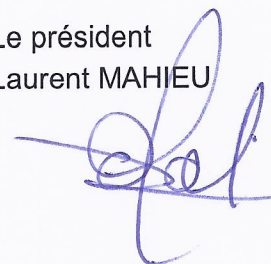
La rapporteure principale
Dominique PAREAU



Le greffe de la CTI



Le président
Laurent MAHIEU



Nb : La CTI a pris note du projet de changement d'intitulé de l'école et en prendra acte le moment venu lorsque les démarches officielles auront été menées.