

**Avis n° 2014/ 09-04**  
**relatif à l'accréditation de**  
**l'Ecole nationale supérieure des mines de Douai**  
**à délivrer un nouveau titre d'ingénieur diplômé**

Objet :

*Dossier A : Renouvellement de l'habilitation de l'Institut Supérieur de Plasturgie d'Alençon (ISPA) à délivrer un titre d'ingénieur diplômé.*

*Dossier F : Délocalisation de la formation de l'ISPA au bénéfice de l'école nationale supérieure des Mines de Douai pour délivrer le titre d'Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des Mines Douai en partenariat avec l'ISPA.*

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L.642-1 et R.642-9,
- Vu la demande présentée par l'Institut supérieur de plasturgie d'Alençon dans le cadre du renouvellement périodique des habilitations,
- Vu la demande présentée conjointement par l'Institut supérieur de plasturgie d'Alençon et l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai,
- Vu le rapport établi par Georges Santini (rapporteur principal), René-Paul Martin-Denavit et Jean-Léon Houzelot (membres CTI), Anne Perwuelz (experte) et Raphaël Mathieu (expert élève ingénieur),
- Entendus Robert Moreau, directeur de l'ISPA et Daniel Boulnois, directeur de Mines Douai,
- Vu les conventions ad-hoc présentées par l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai et l'ISPA

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

***Présentation des établissements***

L'Institut Supérieur de Plasturgie d'Alençon (ISPA) est un établissement privé sous statut associatif, loi 1901. Il a été créé en 1985 sous les impulsions conjuguées d'entreprises, de la Fédération française de la plasturgie (FFP) et de la CCI d'Alençon (CCIA). Il est spécialisé en plasturgie et regroupe une école d'ingénieurs, un CFA et un centre de recherches et de prestations géré par une autre association « ISPA entreprises ».

L'ISPA bénéficie d'une dernière habilitation à délivrer un titre d'ingénieur diplômé accordée en 2011. Il n'est pas contractualisé avec l'État.

Il est implanté sur le pôle universitaire de Montfoulon à quelques kilomètres du centre d'Alençon (Orne).

Lors des examens précédents, la CTI avait recommandé à l'ISPA de parfaire sa réflexion stratégique en vue de son rapprochement avec d'autres établissements. Sur ces bases et dans la lignée d'une collaboration ISPA – Mines DOUAI présentée comme historique, ces deux établissements ont conclu en novembre 2011, une convention cosignée par la CCI d'Alençon et établi un partenariat pédagogique dès la fin de l'année 2011.

ISPA et Mines Douai souhaitent poursuivre le développement de cette collaboration pour aboutir à une formation d'Ingénieurs dans le domaine de la plasturgie et des composites par la voie de l'apprentissage et conduisant à la délivrance du diplôme d'Ingénieur des mines de Douai en partenariat avec l'ISPA.

L'ISPA forme en trois ans des ingénieurs dans le domaine de la plasturgie et des composites, selon un cursus établi en collaboration avec l'École des mines de Douai. De son côté l'École des mines de Douai délivre le diplôme d'Ingénieur de l'École nationale supérieure des mines de Douai, à la suite d'une formation généraliste qui compte 8 majeures dont, depuis 1983, une majeure « plasturgie » (technologie des polymères et composites). Cette formation s'appuie sur un département d'enseignement et de recherche (technologie des polymères et composites & ingénierie mécanique) doté de 68 personnes qui dispose d'une plateforme de plasturgie regroupant la plupart des technologies de mise en œuvre et de mise en forme des polymères et des composites de l'échelle du laboratoire et à l'échelle industrielle.

L'équipe pédagogique de l'ISPA comporte 19 enseignants permanents, associés à 34 intervenants dont 15 sont issus du monde de l'entreprise. L'équipe administrative et technique est composée de 11 personnes pour 6,1 équivalents temps plein.

Le budget total pour la formation est de 2,369 M€ (les recettes étant à 56 % issues de la taxe d'apprentissage et des frais de scolarité pour seulement 6%).

Les coûts de revient pour l'école de la formation sont de 35 200 € par étudiant et de 16 450 € par apprenti.

L'association ISPA possède des locaux pédagogiques et techniques de 6 600 m<sup>2</sup> et des équipements technologiques adaptés à la plasturgie et aux composites qui sont appropriés à la nature et au niveau de la formation.

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>).

### **Formation**

L'ISPA délivre actuellement un seul titre d'ingénieur, sans spécialité, en formation initiale sous statut étudiant et sous statut apprenti; Il a diplômé 29 ingénieurs en 2012. Les diplômés sont environ pour moitié des étudiants et pour moitié des apprentis. Le recrutement est à peu près équilibré entre les filières CPGE, DUT, BTS et L2- L3. L'accueil d'étudiants étrangers reste encore faible. L'implication de Mines Douai dans la formation actuelle est réelle sous la forme de participation aux enseignements comme dans l'organisation. Elle est cadrée par la convention qui lie l'ISPA, Mines Douai et la CCI qui joue un rôle majeur dans l'administration de la formation.

La formation délivrée est conforme au référentiel R&O ; elle est bien équilibrée par rapport aux objectifs annoncés et au placement des diplômés.

### **Évolution de la formation**

Lors de sa dernière évaluation (en juin 2011), la CTI a décidé de renouveler, pour une période de trois ans à compter de la rentrée 2011, l'habilitation de l'ISPA à délivrer le diplôme d'Ingénieur.

Les recommandations qui accompagnaient cette décision étaient les suivantes :

- Parfaire la réflexion stratégique et mener à bien les contacts en vue de rapprochement avec d'autres écoles.
- Développer l'ouverture internationale de l'école et promouvoir la mobilité internationale des apprentis.
- Poursuivre les travaux de définition du référentiel de compétences.
- Généraliser l'évaluation des enseignements.

La CTI a constaté, sur la base du rapport produit en octobre 2013 et de l'audit conduit en janvier 2014, que la prise en compte de ces recommandations avait été engagée avec efficacité et que des progrès avaient été obtenus sur tous les points cités, cet effort devrait être continué dans les années à venir.

### ***Evolutions institutionnelles et demande présentée***

Consécutivement à l'habilitation obtenue en juin 2011, l'Ecole des Mines de Douai et l'ISPA avaient sollicité la CTI pour qu'elle donne un avis d'opportunité sur le rapprochement des deux établissements et que le diplôme d'Ingénieur, actuellement délivré par l'ISPA, devienne un diplôme de l'Ecole des Mines de Douai en **partenariat** avec l'ISPA. Au cours de sa séance plénière du 26 juin 2012, la CTI n'avait pas exprimé un avis favorable au projet compte tenu notamment du contenu de la convention passée entre les deux partenaires et la CCIT d'Alençon.

Suite à cette dernière décision, la CTI, au cours de sa séance du 11 septembre 2012, avait autorisé l'ISPA à délivrer le diplôme d'Ingénieur sous l'intitulé d' « Ingénieur diplômé de l'ISPA en **convention** avec l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai » sous statuts étudiant et apprenti.

Dorénavant, l'Association ISPA et l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai souhaitent poursuivre différemment le développement de leur collaboration dans le but d'assurer une offre de formation d'ingénieurs dans le domaine de la plasturgie et des composites qui puisse répondre aux besoins de la profession.

Cette évolution de la collaboration amène les deux structures à proposer :

d'autoriser la délocalisation de cette formation et, de ce fait, de changer la nature de l'établissement délivrant le diplôme pour que, dans la configuration envisagée, la formation initialement dispensée par l'ISPA, devienne une formation dispensée par Mines Douai, en partenariat avec l'association ISPA, dont la Fédération des matériaux et composites est l'un des membres fondateurs, et que l'intitulé du diplôme délivré soit : *« Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai », spécialité « Plasturgie et composites » en partenariat avec l'ISPA, en formation initiale sous statut apprenti.*

### ***Synthèse de l'évaluation***

#### **Points forts du projet :**

- Compétence de Mines Douai dans la spécialité
- Soutien de la profession assuré par l'association ISPA
- Expérience de l'apprentissage

#### **Points faibles du projet :**

- Pérennité du modèle économique à confirmer
- Taille critique non atteinte pour la spécialité
- Coût très élevé de la formation
- L'ouverture internationale encore trop faible
- Attractivité de la formation à développer.

En conséquence, après avoir entendu les directeurs des Etablissements ISPA et Mines Douai, et avoir reçu les conventions ad-hoc :

- d'une part celle définissant le partenariat avec l'Association IFPA dont la Fédération de la plasturgie et des composites est l'un des membres fondateurs,
- d'autre part celle passée avec l'organisme gestionnaire du CFA agréé par le Conseil régional de Picardie pour cette formation.

La Commission des Titres d'Ingénieur **prononce un avis favorable pour une durée restreinte à 2 ans** à compter du 1er septembre 2014, à l'accréditation de **l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai**, à délivrer le titre :

***Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des Mines de Douai, spécialité Plasturgie et composites, en partenariat avec l'ISPA***, en formation initiale sous statut apprenti sur le site d'Alençon.

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

- Développer l'ouverture à l'international, notamment la mobilité sortante des apprentis.
- Renforcer l'ancrage recherche et la sensibilisation des apprentis à la recherche.
- Préciser les liens entre unités d'enseignement et compétences visées ; actualiser le niveau du test externe en Anglais qui doit être effectivement du niveau B2.
- Renforcer le rôle de l'entreprise dans l'acquisition de compétences qui devront être précisées et dans sa responsabilité d'attribution des crédits.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 8 avril 2014

Approuvé en séance plénière à Paris, le 13 mai 2014

Mise en délibéré levée en séance plénière à Paris, le 14 octobre 2014



Le président  
Laurent MAHIEU