

Avis n° 2013/07 -02
relatif
à l'habilitation de l'Institut supérieur de l'automobile et
des transports de Nevers (ISAT Nevers)
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Objet :

Dossier B : demande de renouvellement d'une habilitation hors calendrier périodique

- Vu la demande de l'ISAT Nevers de renouveler, à compter du 1^{er} septembre 2013, son habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'ISAT, spécialité Conception Mécanique, en formation initiale par apprentissage, en partenariat avec l'ITII Bourgogne,
- Vu le rapport établi par Noël Clavelloux (rapporteur principal) et par Arnaud Reichart (membre de la CTI) et présenté lors de la séance plénière du 9 juillet 2013,

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

Formation

La CTI en 2010 a renouvelé l'habilitation de l'ISAT à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'automobile et des transports de Nevers de l'Université de Dijon en formation initiale sous statut étudiant et en formation continue.

La CTI a aussi habilité, pour 3 ans à partir de la rentrée 2011, l'ISAT à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'automobile et des transports de Nevers de l'Université de Dijon, en partenariat avec l'ITII Bourgogne, en formation initiale sous statut d'apprenti.

L'Institut de l'automobile et des transports (ISAT) est une école interne de l'Université de Dijon, au sens de l'article L 713-9 du Code de l'éducation. Créée en 1991, elle est installée sur un terrain de 60 000 m² proche du centre-ville de Nevers.

L'ISAT se donne comme objectif de former en cinq ans des ingénieurs aux métiers de l'automobile et des transports.

L'école a diplômé plus de 1 000 élèves en 20 ans. Son effectif porte sur environ 600 élèves en 2013 ; le flux est de l'ordre de 150 diplômés par an.

Pour la filière par apprentissage, les objectifs de croissance raisonnables permettant à terme de diplômer 32 ingénieurs se répartissant pour moitié dans chacune des options (Achats technologiques ainsi que Ergonomie et biomécanique). La réponse du marché de l'emploi fera éventuellement évoluer vers une répartition différente dans les options.

Accessible aux titulaires d'un BTS, d'un DUT ou issus de CPGE, le cycle d'ingénieur par apprentissage est organisé en 7 grandes séquences académiques et 8 séquences en entreprise, dont une à l'étranger. La formation est d'une durée de 6 semestres permettant d'obtenir au total 180 crédits ECTS.

La promotion entrée en 2012 est de 32 élèves (16 dans chaque spécialité) en provenance de 37% de BTS, 54% de DUT et 9% de CPGE.

70% des apprentis, des deux premières promotions, viennent du centre de la France. 62% des entreprises engagées sont dans le domaine des transports.

Cette formation fait partie du département Mécanique et Ingénierie des Transports (MIT) dont 11 enseignants chercheurs, qui interviennent dans la formation IRIT, font partie des équipes de recherche Mécanique du laboratoire Drive. L'option de spécialité « Ergonomie et Biomécanique » est animée par des intervenants de l'école Ostéobio dont la plupart font partie de l'association de Recherche Mécabio et/ou son centre de transfert de technologie « Cogitobio ».

La formation par apprentissage est organisée en 3 années. Elle alterne des périodes longues en entreprise et en formation académique (en moyenne 8 semaines). Chaque année réussie ouvre droit à 60 crédits ECTS et le cycle complet est validé dès lors que l'apprenti a cumulé 180 crédits sur ses 3 années de formation. Le total de la formation est d'une durée de 1798 h, sans compter les séquences d'homogénéisation qui totalisent 50 heures et qui sont proposées en début de cycle.

Évolution de l'école

En 2010, pour la formation par apprentissage, la CTI a fait les recommandations suivantes :

- Adapter le rythme d'alternance pour se rapprocher du référentiel de la CTI, en concertation avec les entreprises et en prenant en compte les intérêts des élèves
- Mettre en place un suivi des effectifs pour atteindre l'objectif de 36 apprentis par an
- Mieux définir le tutorat dans l'entreprise et à l'école
- Sensibiliser les apprentis à la recherche
- Bien définir les relations entre l'ITII et l'ISAT, en vue du projet de regroupement porté par l'Université de Dijon

Toutes ces recommandations ont été suivies, le projet de regroupement porté par l'Université de Dijon a été abandonné.

Les 2 options Achats Techniques et Ergonomie Bio-mécanique ont été définies en fonction des besoins exprimés par les entreprises :

- À la suite des nombreux contacts que l'ISAT entretient avec l'industrie, notamment du secteur automobile, l'école a défini une formation d'ingénieurs pratiquant une reconception de produits pour diminuer les coûts d'achats et plus largement pouvant maîtriser les opérations d'achats techniques notamment dans un contexte international. Ce besoin avait été souvent exprimé par des entreprises qui jusqu'alors formaient sur le terrain ou recrutaient des cadres ayant suivi une formation complémentaire post-diplôme d'ingénieur, la plupart du temps en école de commerce.
- L'ITII Bourgogne à l'écoute de la profession, grâce notamment à l'UIMM, avait remarqué que l'industrie manquait d'ingénieurs dotés d'une double compétence leur permettant **de concevoir des produits et des process en intégrant les problématiques d'ergonomie et de biomécanique**, ces points étant souvent traités par des spécialistes issus du monde médical ou encore par des psycho-sociologues. Les entreprises, notamment les PMI, éprouvent des difficultés à réunir une équipe pluridisciplinaire ou à intégrer des cabinets spécialisés. L'option Ergonomie biomécanique en particulier était peu connue mais une fois présentée, de nombreuses applications en lien avec les services QHSE et méthodes ont été identifiées. Cela concerne plutôt les entreprises de plus de 100 salariés.

Synthèse de l'évaluation

Points forts

- Le soutien financier et moral des collectivités territoriales qui sont très attachées au succès des formations délivrées par l'ISAT.
- La motivation des personnels, et des enseignants.

- La stabilité de la gouvernance actuelle de l'école.
- La motivation et la compétence de l'ITII.
- La création de l'option « Ergonomie et Bio-mécanique »

Points faibles

- Le suivi des diplômés à l'embauche mais aussi dans leur carrière professionnelle
- La communication externe
- Le traitement des évolutions de la formation
- Le niveau des élèves en Anglais

En conséquence **la CTI émet un avis favorable au renouvellement pour 3 ans**, dans le cadre du calendrier périodique, **de l'habilitation** à délivrer le titre d'Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'automobile et des transports de Nevers de l'Université de Dijon, en partenariat avec l'ITII de Bourgogne, en formation initiale sous statut d'apprenti, et à délivrer les 2 diplômes d'ingénieur de l'ISAT par la voie de la VAE.

La CTI recommande à l'école de :

- Impliquer l'ISAT dans le tutorat dès la deuxième année
- Étendre le rôle de la commission pédagogique pour traiter des évolutions de la formation
- Bien prendre en compte le suivi des carrières professionnelles, motiver les anciens élèves pour cela
- Continuer à améliorer le niveau d'Anglais pour diminuer les taux d'échecs

Délibéré en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 9 juillet 2013

Approuvé en séance plénière à Neuilly-sur-Seine, le 10 septembre 2013



Le président
Philippe MASSÉ