

Décision n° 2014/06 -05
relative à l'habilitation de
l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest
(ISEN Brest)
à délivrer des titres d'ingénieur diplômé

Objet :

Dossier A : renouvellement, à compter du 1er septembre 2014, de l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest en formation initiale sous statut étudiant ainsi qu'en formation continue et en formation initiale sous statut apprenti, ces deux voies en partenariat avec ITII Bretagne.

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-4, L642-5 et R642-10,
- Vu la demande présentée par l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest (ISEN Brest),
- Vu le rapport établi par Arnaud REICHART (rapporteur principal), Hervé COPPIER (membre de la CTI), Christian ROMBAUT (expert CTI), Grégoire FLEURY (expert élève ingénieur), et présenté en réunion plénière de la CTI le 11 juin 2014,
- Entendu Monsieur Marc FAUDEIL, directeur de l'ISEN Brest

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

Présentation générale

L'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest est géré par une association loi 1901, dont l'objet est l'enseignement, la recherche, le développement et le conseil dans le domaine de l'électronique et des TIC. L'école est l'une des trois écoles d'ingénieur du groupe ISEN ; elle est membre de la Fédération des écoles supérieures d'ingénieurs et de cadres (FESIC).

Caractéristiques globales

L'école occupe un bâtiment en excellent état de 10 000 m² construit en 1994, mis à disposition par le Conseil Général du Finistère. Elle emploie 10 enseignants-chercheurs et 8 enseignants et fait appel à 88 vacataires. Le ratio est de 16 élèves par enseignant.

Depuis 2008, la recherche s'est recentrée sur la thématique de l'ingénierie des systèmes automatisés, au sein d'un laboratoire unique, le L@BISEN. Le financement provient des contrats industriels et des subventions des collectivités territoriales, notamment du Conseil Général du Finistère.

L'école participe à des pôles de compétitivité et a établi des relations partenariales nombreuses et diversifiées avec des entreprises.

Au plan international, l'école a signé 12 conventions avec des universités étrangères ; malgré cela, le taux de diplômés qui auront passé au moins 3 mois à l'étranger reste inférieur à 30%. En revanche, tous les apprentis réalisent un stage académique en Angleterre au cours de la deuxième année.

L'ISEN Brest forme en trois ans des ingénieurs généralistes dans les domaines de l'électronique, de l'informatique, de l'automatique, des télécommunications et des réseaux, du traitement du signal et du traitement des images. L'école s'est impliquée dans des cycles

préparatoires accessibles essentiellement par la voie du concours « puissance 11 » géré par la FESIC.

En 2010-11, l'école accueillait 287 élèves (222 en cycle ingénieur sous statut d'étudiant, 55 sous statut d'apprenti et 10 en formation continue). Elle délivre environ 74 diplômes d'ingénieur par an. L'école compte 38% de boursiers.

Le coût de revient moyen de la formation d'un élève est de 10 300 € par an. Les frais de scolarité acquittés par les élèves sont de 5 500 € par an.

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

L'ISEN avait été habilitée en 2008 pour 6 ans pour la voie sous statut d'étudiant et avait été autorisée à ouvrir une formation par apprentissage, habilitée pour 3 ans, renouvelée en 2010. Ces habilitations étaient assorties des recommandations suivantes : Pour l'école : « *Mettre en place un plan qualité formalisé, avec notamment le suivi et la publication d'indicateurs* ». « *Mettre en place le supplément au diplôme* ». Pour la formation par apprentissage : « *Veiller à ce que le rythme d'alternance n'ait pas de conséquences nuisibles sur la pédagogie et la qualité de la formation (en particulier en première année de cursus)* ». « *Revoir le règlement des études (rôle du jury de diplôme, maquette du diplôme, niveau d'anglais,...)* ». « *Développer les séjours à l'étranger, particulièrement dans les pays de langue anglaise en veillant au statut juridique des apprentis pendant leur séjour.* »

Toutes ces recommandations ont été prises en compte avec efficacité.

Pour ce qui concerne la mise en œuvre de la formation, la CTI a noté une utilisation des contrats de professionnalisation qui n'a pas été suffisamment détaillée dans le dossier pour qu'elle puisse se prononcer sur sa recevabilité.

Synthèse de l'évaluation

La CTI a relevé les **points forts** suivants :

- mise en œuvre d'une pédagogie active avec une grande liberté de choix des options
- employabilité forte
- liens efficaces avec des cycles préparatoires proches de l'école
- équipe d'enseignants-chercheurs et de personnels administratifs motivés
- croissance de l'école, avec sans doute une nouvelle image à donner

Les **points faibles** :

- au-delà de l'ancrage régional de grande qualité déjà obtenu, l'école devrait s'ouvrir plus largement au territoire national
- l'école ne tire pas tous les avantages qui pourraient être attendus de sa participation au groupe ISEN
- l'ancrage à la recherche reste encore faible

- la démarche compétences n'est pas assez formalisée
- les élèves des deux voies de formation ne sont pas intégrés avec la même efficacité dans l'école
- le manque de personnel titulaire dans l'école conduit à une surcharge des permanents
- le manque de clarté sur les « cycles préparatoires » pratiqués par l'école

En conséquence, la commission des titres d'ingénieur habilite **pour une durée de 6 ans**, à compter du 1^{er} septembre 2014, l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest (ISEN Brest), à délivrer les titres suivants :

« Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest » en formation initiale sous statut étudiant

« Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest, en partenariat avec l'ITII Bretagne » en formation initiale sous statut apprenti et par la voie de la formation continue

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

- Améliorer la communication externe de l'école afin de développer son attractivité.
- Développer les activités de recherche notamment le nombre de doctorants.
- Achever la mise en œuvre de la démarche en terme de compétences en la formalisant et en la conduisant jusqu'aux unités d'enseignement.
- Veiller à ce que les apprentis et les élèves sous statuts étudiant soient intégrés dans l'école avec la même qualité.
- Accompagner le développement éventuel de l'école par des recrutements de personnels permanents.
- Etudier l'élargissement du choix des options des étudiants à l'ensemble du réseau ISEN.
- Cesser de dénommer la formation par apprentissage par le sigle « ITII », ce partenaire ne devant pas être directement liée au processus de formation qui doit être totalement sous la maîtrise de l'école et doit être présenté comme tel.
- Veiller à ce que les scores obtenus, selon les tests externes pratiqués en anglais, respectent rigoureusement le niveau B2 européen, modifier le règlement de scolarité en conséquence.
- Si l'école veut être considérée comme une école en 5 ans, conduire l'approche compétences pour les 5 années et modifier le statut des élèves durant les deux premières années.

Un rapport à 1 an, sera transmis, pour le 1^{er} juillet 2015, au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, sur le détail de l'utilisation, au cas par cas, de tous les contrats de professionnalisation pratiqués par l'école. La CTI se penchera attentivement sur le respect de la réglementation en vigueur notamment pour tout ce qui concerne la mise en œuvre de ce statut dans le cadre de la première année du cycle ingénieur et de la suite qui lui est donnée dans les deux dernières années 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 titres suivants :

« Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest »

« Ingénieur diplômé de l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest, en partenariat avec l'ITII Bretagne».

Délibéré en séance plénière à Paris, le 11 juin 2014

Approuvé en séance plénière à Paris, le 8 juillet 2014



Le rapporteur principal



Le secrétaire greffier



Le président