

**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

Décision n° 2015/11-09
relatif à l'habilitation de l'Institut supérieur de l'électronique
et du numérique de Brest (ISEN Brest)
à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Objet

Rapport intermédiaire : rapport relatif au contrat de professionnalisation demandé lors du suivi périodique (DECISION N° 2014/06-05)

- Vu le rapport intermédiaire produit par l'Institut supérieur de l'électronique et du numérique de Brest,
- Vu la note de synthèse établie par Maurice PINKUS, rapporteur (membre de la CTI),

La Commission des titres d'ingénieur a adopté la présente décision :

La Commission prend acte du rapport relatif au contrat de professionnalisation demandé lors du suivi périodique (DECISION N° 2014/06-05). Elle demande à l'institut de prendre en compte, à partir de la rentrée 2016, la délibération N° 2015/10-01 afin de rendre la mise en œuvre du contrat de professionnalisation, en son sein, conforme aux nouvelles Références & Orientations de la Commission.

Lu et approuvé en séance plénière à Paris, le 10 novembre 2015.



Le président de la CTI

La Commission des titres d'ingénieur a adopté la présente délibération :

La Commission a adopté le principe de l'évolution de l'agenda des audits périodiques. Ceux-ci sont désormais organisés tous les cinq ans (au lieu de tous les six ans auparavant), en phase avec le calendrier de contractualisation du ministère en charge de l'enseignement supérieur. Les audits périodiques sont répartis en cinq vagues annuelles : A, B, C, D, E.

Cette évolution permet au ministère en charge de l'enseignement supérieur et aux écoles d'ingénieurs de disposer des avis et décisions de la CTI en amont du dialogue contractuel.

Des aménagements ont été apportés à l'agenda des audits périodiques de la CTI entre 2017 et 2022 de manière à caler les évaluations de la CTI en amont du dialogue contractuel entre le ministère en charge de l'enseignement supérieur et les établissements.

1. Prolongement des accréditations

Afin de finaliser le calage des évaluations de la CTI avec les vagues de contractualisation ministérielles mais également avec la planification du Hcéres, la Commission des titres d'ingénieur **donne un avis favorable au prolongement des durées d'accréditations** des formations des établissements listés ci-après.

Les systèmes d'information de la CTI ainsi que l'Arrêté interministériel fixant la liste des écoles accréditées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé seront ajustés en conséquence en 2019.

Ecoles de la Vague B

Accréditation des écoles pour délivrer leurs titres d'ingénieur diplômés, prolongée d'un an, **jusqu'à la fin de l'année universitaire 2020-2021.**

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie de Rennes** :

IMT Atlantique Bretagne - Pays de Loire	Ecole nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire de l'institut Mines-Télécom
ECAM Louis de Broglie	ECAM Rennes Louis de Broglie
Yncréa Ouest	Institut supérieur de l'électronique et du numérique Yncréa Ouest
AGROCAMPUS OUEST	Institut national supérieur des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
EN Brest	Ecole navale
ENI Brest	Ecole nationale d'ingénieurs de Brest
ENSC Rennes	Ecole nationale supérieure de chimie de Rennes
ENSIBS	Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Bretagne-Sud de l'université de Bretagne-Sud
ENSSAT	Ecole nationale supérieure des sciences appliquées et de technologie de Lannion de l'université de Rennes I

ENSTA Bretagne	Ecole nationale supérieure de techniques avancées Bretagne
ESIAB	Ecole supérieure d'ingénieurs en agroalimentaire de Bretagne atlantique de l'université de Brest
ESIR	Ecole supérieure d'ingénieurs de Rennes de l'université Rennes I
ESM Saint Cyr	Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr
ENSAI	Ecole nationale de la statistique et de l'analyse de l'information du groupe des écoles nationales d'économie et statistiques
INSA Rennes	Institut national des sciences appliquées de Rennes

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie de Nantes** :

ESA	Ecole supérieure d'agriculture d'Angers
ESAIP	Ecole supérieure angevine d'informatique et de productique
ESEO	Ecole supérieure d'électronique de l'Ouest
Centrale Nantes	Ecole centrale de Nantes
ENSIM	École nationale supérieure d'ingénieurs du Mans de l'université du Mans
ISTIA	Institut des sciences et techniques de l'ingénieur d'Angers de l'université d'Angers
ONIRIS	École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique
EPU Nantes	Ecole polytechnique universitaire de l'université de Nantes
ESB	Ecole supérieure du bois

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie de Caen** :

ESITC Caen	Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Caen
ENSICAEN	Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Caen
ESIX Normandie	Ecole d'ingénieurs de l'université de Caen

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie de Rouen** :

ESIGELEC	Ecole supérieure d'ingénieurs en génie électrique
ESITech	Ecole supérieure d'ingénieurs en innovation technologique de l'université de Rouen
INSA Rouen	Institut national des sciences appliquées de Rouen
ISEL	Institut supérieur d'études logistiques de l'université du Havre

Ecoles de la Vague C

Accréditation des écoles pour délivrer leurs titres d'ingénieur diplômés, prolongée d'un an, **jusqu'à la fin de l'année universitaire 2021-2022.**

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie d'Aix-Marseille** :

Centrale Marseille	École centrale de Marseille
EA	Ecole de l'air
EPU Aix-Marseille	Ecole polytechnique universitaire de l'université d'Aix-Marseille
ISBA TP	Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie de Nice** :

ISEN Yncréa Méditerranée	Institut supérieur de l'électronique et du numérique Yncréa Méditerranée
EPU Nice Sophia	Ecole polytechnique universitaire de l'université de Nice
EURECOM	EURECOM

2. Audits intermédiaires

L'organisation des campagnes d'accréditation a été aménagée pour les écoles de l'**académie d'Amiens**. **Un audit allégé est planifié en 2021-2022** pour les établissements suivants :

ESCOM	Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure de chimie organique et minérale
ESIEE Amiens	Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique d'Amiens

3. Report des missions d'audits

Dans le cadre des évolutions des établissements, certaines missions d'audit ont été reportées. La Commission des titres d'ingénieur **donne un avis favorable au prolongement des durées d'accréditations** des formations des établissements concernés par le report de la mission d'audit.

Accréditation des écoles pour délivrer leurs titres d'ingénieur diplômés, prolongée d'un an, **jusqu'à la fin de l'année universitaire 2019-2020**.

Cette disposition concerne l'établissement suivant de l'**académie de Versailles** :

EISTI	Ecole internationale des sciences du traitement de l'information
-------	--

Cette disposition concerne les établissements suivants de l'**académie de Créteil** :

ESIEE Paris	ESIEE Paris
ESIPE /U Marne la vallée	Ecole supérieure d'ingénieurs de Paris-Est (ESIPE)
ENSG Géomatique	Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale des sciences géographiques

Délibéré en séance plénière à Paris, le 14 mai 2019.

Délibération publiée sur le site web de la CTI : <https://www.cti-commission.fr/calendrier-des-campagnes-d-accreditations>