

Objet :

*Dossier A : renouvellement, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2014, de l'accréditation de l'ENI de Brest à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest en formation initiale sous statut étudiant et en formation continue.*

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-9,
- Vu la demande présentée par l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest,
- Vu le rapport établi par Sandrine JAVELAUD (rapporteuse principale), Pascal RAY (membre de la CTI) et Geneviève INGLEBERT (experte) et présenté en réunion plénière de la CTI le 9 avril 2014,

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

### ***Présentation générale***

Etablissement public à caractère administratif, l'Ecole nationale d'ingénieur de Brest est une école de formation initiale et continue d'ingénieurs généralistes en ingénierie des systèmes électroniques, informatiques et mécatroniques. Elle développe des activités de recherche dans les domaines scientifique et technologique, tout en contribuant à la diffusion de l'information scientifique et technique, à la valorisation des résultats obtenus et au développement industriel. La formation a été mise en place en 1961 et accueille 650 étudiants pour un cursus de 5 ou 3 ans. Elle délivre près de 130 ingénieurs par an.

### ***Caractéristiques globales***

Le corps enseignant affecté à la formation des ingénieurs comporte 64 enseignants. La part des enseignements effectués par des enseignants titulaires s'élève à 77%.

L'école est implantée depuis 1992, sur le Technopôle Brest-Iroise et s'étend sur 36 000 m<sup>2</sup> et comprend deux sites distants de 200 m :

- le campus proprement dit : bâtiment principal, extension pédagogique, extensions vie étudiante (maison des associations et foyer des étudiants),
- l'extension recherche : Centre européen de réalité virtuelle.

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>).

## ***Evolution de l'institution***

L'école a été habilitée pour 6 ans, en 2008, avec les recommandations suivantes :

- rester vigilant sur les recrutements, notamment à bac + 2 ; se doter d'indicateurs pour faire face à la baisse régulière de candidats au niveau du baccalauréat ; chercher à attirer davantage de candidates,
- poursuivre le travail de communication externe et interne,
- poursuivre la résorption des heures complémentaires internes à l'école et privilégier l'engagement de vacataires,
- continuer la mise en œuvre de la démarche qualité,
- améliorer l'ouverture à l'international,
- valider les stages en entreprise dans le cadre du système ECTS.

L'école a pris en compte l'ensemble des recommandations précédentes de façon efficace et professionnelle.

## ***Formation***

La formation de 1812h encadrées s'appuie désormais sur une semestrialisation et sur l'organisation d'intersemestres multi-partenariale qui propose des acquisitions de compétences génériques ou pré-professionnelles « hors les murs ». Chaque semestre, académique ou professionnel, est proposé deux fois au cours d'une même année universitaire, lors des sessions d'automne (septembre-décembre) et de printemps (février-mai), et autorise ainsi l'organisation de scolarités spécifiques.

Tous les étudiants suivent un tronc commun composé de 15% de sciences de base (mathématiques et physique), 30% de sciences de l'ingénieur (électronique, informatique et mécatronique) et 20% de sciences humaines pour l'ingénieur (SHS).

Chaque étudiant individualise son parcours par ses choix de modules optionnels (8%) lors des semestres S7 et S9 et par ses périodes de stages (27%). Il n'y a pas de projet de fin d'étude à proprement parler : chaque semestre dispose d'un enseignement en mode projet et le stage est obligatoirement un projet.

## ***Points forts***

- une gouvernance forte, efficace et très engagée
- une forte implication dans l'écosystème régional
- une ouverture culturelle importante avec les intersemestres
- un espace numérique de travail performant
- une notion d'appartenance forte des personnels et des élèves à l'école
- un soutien important des industriels
- une vie étudiante dynamique et de qualité

## ***Points faibles ou points d'amélioration***

- un niveau de langue qui a du mal à atteindre le B2 à la sortie
- la faiblesse de la mobilité à l'international des élèves et des enseignants-chercheurs
- la qualité du recrutement au regard du nombre des redoublements
- une démarche qualité à confirmer
- une approche en termes de compétences insuffisamment développée qui devrait s'appuyer sur un observatoire des métiers qui fait défaut à l'échelle de l'école

## **En conséquence,**

La Commission des Titres d'Ingénieur **émet un avis favorable pour une durée de 6 ans** à compter du 1er septembre 2014, au renouvellement de l'accréditation de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest, à délivrer le titre :

« **Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest** » en formation initiale sous statut étudiant et en formation continue.

Cet avis s'accompagne des recommandations suivantes :

- Mettre en place une démarche compétences structurant l'ensemble du projet de formation, allant jusqu'à la description des unités d'enseignement.
- Définir une stratégie d'ouverture internationale pour tous les élèves, notamment pour la mobilité sortante qui doit être généralisée.
- Mettre impérativement en place des outils efficaces pour permettre à l'ensemble des élèves d'atteindre le niveau B2 de compétence en anglais.
- Etre plus attentif à la qualité du recrutement afin de limiter le taux de redoublement.
- Consolider la démarche qualité.
- Mettre le règlement des études en conformité avec le processus de Bologne (capitalisation et non compensation des unités d'enseignement)

L'établissement devra transmettre au plus tard le 1er juillet 2017 au département des écoles supérieures et de l'enseignement privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, **un rapport intermédiaire** sur le suivi des recommandations.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué, sur demande de l'établissement à la CTI, au diplôme suivant :

« **Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest** »

Délibéré en séance plénière à Paris, le 9 avril 2014

Approuvé en séance plénière à Paris, le 13mai 2014



Le président  
Philippe MASSÉ

**Complément à l'Avis n° 2014/04-08  
relatif à l'accréditation de  
l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest (ENI Brest)  
à délivrer le titre d'ingénieur diplômé**

Objet de la demande

« L'établissement devra transmettre au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet 2017 au département des écoles supérieures et de l'enseignement privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, un rapport intermédiaire sur le suivi des recommandations. »

Avis n°2014/04-08

- Vu les documents transmis au Greffe de la CTI par l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest
- Vu la note de synthèse établie par Pascal RAY, membre de la CTI
- Vu la proposition de prise d'acte exprimée par le Bureau de la Commission lors de la réunion du 14 décembre 2017,

**La Commission des titres d'ingénieur a adopté le complément d'avis suivant :**

La Commission **prend acte favorablement du rapport intermédiaire** demandé à l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest (ENI Brest) lors du suivi périodique (Avis n°2014/04-08).

En réponse aux recommandations formulées par la CTI en 2014, l'école a mis en place un certain nombre d'actions dont certaines auraient pu se faire dans un délai plus court. La Commission invite l'école à un suivi plus accentué des recommandations relatives à la qualité du recrutement et à la qualité de l'accompagnement vers la réussite.

Délibéré en séance plénière à Paris, les 16 et 17 janvier 2018.

Adopté en séance plénière à Paris, le 14 février 2018.



Le président  
Laurent MAHIEU

**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<br>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>