Avis n°2014 /06-06
relatif à l'accréditation de
l'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne
(ENSTA Bretagne)
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'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne (ENSTA Bretagne) en formation initiale sous statut étudiant et le titre d'ingénieur diplômé d'ENSTA Bretagne, spécialité « mécanique et électronique » en partenariat avec l'ITII Bretagne, en formation initiale sous statut apprenti, 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'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne,
- Vu le rapport établi par Yves BREVAL (rapporteur principal), Marc PEYRADE et Noël CLAVELLOUX (membres de la CTI), Patrick OBERTELLI (expert), et présenté en réunion plénière de la CTI le 12 juin 2014,

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

Présentation générale

L'ENSTA Bretagne, École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne est un établissement public national à caractère administratif, doté de l'autonomie administrative et financière qui est placé sous la tutelle du ministère de la défense dont les missions sont fixées par le code de la défense (art. R3411-58 annexe 1).

Héritière de deux siècles d'histoire des écoles des constructions navales et de l'armement terrestre et après avoir ouvert ses portes aux élèves civils en 1990, l'Ensieta (École nationale supérieure des ingénieurs des études et techniques d'armement) a changé de nom et est devenue l'ENSTA Bretagne, par le décret 2012-1120 du 2 octobre 2012. L'ENSTA Bretagne et l'ENSTA ParisTech ont créé le groupe ENSTA.

Caractéristiques globales

L'ENSTA Bretagne *« s'appuie sur le triptyque formation, recherche, entreprises, avec une formation centrée sur la vision* ***systèmes*** *en favorisant l'innovation orientée vers l'****architecture navale, l'offshore et l'hydrographie*** *en développant un partenariat spécifique avec* ***l'industrie automobile et des industries de défense*** **»**.

Elle a développé une recherche performante, cohérente avec les enseignements dispensés (technologies de l'information et de la communication, mécanique et structures, sciences humaines et sociales).

Son adossement avec les entreprises est solide ; son ouverture internationale est effective et continue à se développer.

En 2014 l'école dispose de 168 personnels permanents, dont 14 sont mis en délégation, ce qui lui assure un très bon taux d'encadrement.

L'ENSTA Bretagne est installée à Brest sur un seul site de 7.5 ha, bien desservi par les transports en commun, comportant 29 500 m^2 de bâtiments dont 6 460 m^2 sont dédiés à la formation. Les

équipements techniques sont de qualité et correspondent aux besoins de formation. Le contrat d'objectifs et de performance 2012-2016, prévoit leur adaptation aux évolutions.

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).

Formations

L'ENSTA Bretagne propose deux cursus de formation d'ingénieurs en trois ans l'un, généraliste, sous statut d'étudiant et l'autre en spécialité « mécanique et électronique » en partenariat avec l'ITII Bretagne, sous statut d'apprenti et en formation continue.

Par ailleurs, l'ENSTA Bretagne forme, dans le cadre de leur cursus d'application, des élèves issus de l'Ecole Polytechnique en « Architecture navale et offshore » et en « Matériaux énergétiques (systèmes pyrotechniques) » ; elle accueille des étudiants de l'ENS Cachan dans le cadre d'une convention de double cursus.

L'ENSTA propose également d'autres formations : mastères spécialisés, diplômes nationaux de master et participe à deux écoles doctorales en accueillant 70 doctorants.

L'école a un effectif compris entre 645 et 700 élèves ingénieurs ; ce qui constitue son objectif avec un flux de 170 sous statut étudiant et de 30 apprentis.

Évolution de l'institution

Les recommandations émises par la CTI lors de sa précédente visite ont été suivies d'effets :
La communication a connu un développement soutenu. La formation s'est ouverte à l'international avec la création d'une équipe chargée du développement des relations internationales et la mise en place d'un séjour obligatoire à l'étranger durant le cursus. La démarche qualité a donné lieu à une certification ISO en 2007, renouvelée en 2010 puis en 2013. La réforme des enseignements du cycle, entreprise en 2008, est achevée : semestres composés d'unités de valeur offrant aux étudiants un choix entre une quinzaine de profils de formation différents. Les heures d'enseignement encadré ont été diminuées au profit du développement de l'autonomie. La démarche compétences est entrée dans une phase d'application concrète ; enfin, les enseignements sur l'entreprise et l'entrepreneuriat ont été développés.

L'école travaille de façon stable et pérenne avec sa tutelle dans le cadre d'un contrat quinquennal d'objectifs et de performance clairement défini.

Synthèse de l'évaluation

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

- forte motivation du corps enseignant et des élèves
- taux d'encadrement largement au dessus de la moyenne
- équipements de très bon niveau
- laboratoires de recherche de bon niveau et bien équipés
- laboratoire SHS original qui est une véritable ouverture
- sport bien intégré dans le cursus de formation

et les **points faibles** suivants :

- la formation par alternance n'a pas intégré de séjour en pays anglophone
- la démarche qualité est bien maîtrisée en terme de processus, mais il faut veiller à bien asseoir son efficacité concrète
- le nombre d'heures encadrées est encore un peu élevé, notamment pour le statut étudiant
- le retour des avis des élèves n'apparaît pas clairement de façon formelle dans le processus qualité (perte d'efficacité et de responsabilisation des acteurs)
- l'application du processus de Bologne demande encore quelques ajustements

En conséquence, la commission des titres d'ingénieur émet un avis favorable au renouvellement, **pour une durée de 6 ans** à compter du 1er septembre 2014, de l'accréditation de l'École nationale supérieure de techniques avancées Bretagne, à délivrer les titres suivants :

« Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées Bretagne» en formation initiale sous statut étudiant.

« Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées Bretagne» spécialité « Mécanique et électronique » en partenariat avec l'ITII Bretagne, en formation initiale sous statut apprenti et en formation continue.

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

- Poursuivre la mise en place de la démarche qualité. Notamment veiller à mieux encadrer l'échange d'information sur le cours et les programmes entre les professeurs et élèves et remédier à l'absentéisme constaté en 1ère année.
- Veiller à maintenir le nombre total d'heures d'enseignement encadré en dessous de 2000h pour le statut étudiant et 1800h pour celui d'apprenti.
- Mieux encadrer les vacataires notamment ceux qui interviennent dans les formations SHS.
- Veiller à ce que la formation à l'entreprise dépasse la gestion et l'organisation et mette au premier plan la stratégie et le management des personnes.
- Mettre à jour le règlement des études afin que le niveau de compétence exigé en anglais corresponde rigoureusement au niveau B2 européen.
- Ajuster l'application du processus de Bologne (ECTS, unités d'enseignements non compensables et capitalisables)
- Analyser plus finement l'impact stratégique qu'apporte l'appartenance au groupe ENSTA.
- Veiller à ce que les diplômes soient dûment signés pour ce qui concerne le grade de master.

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'Ecole nationale supérieure de techniques avancées Bretagne».

« Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de techniques avancées Bretagne» spécialité « Mécanique et électronique » 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 président
Laurent MAHIEU

Prolongement de l'accréditation
Selon la délibération n° 2019/05-01

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