

Objet

**Dossiers A** : Renouvellement de l'habilitation à délivrer, à compter du 1er septembre 2015, les deux titres d'ingénieur spécialisé sous statut d'étudiant actuellement habilités (précédente habilitation pour trois ans /2012-2015) :

- Ingénieur spécialisé en Ouvrages d'art, diplômé de l'ISBA-TP
- Ingénieur spécialisé en Infrastructures et géotechnique, diplômé de l'ISBA-TP

**Dossier D** : Première demande d'habilitation à délivrer, à compter du 1er septembre 2015, le titre suivant en formation initiale sous statut d'étudiant :

- ingénieur spécialisé en Génie parasismique, diplômé de l'ISBA-TP dans une nouvelle spécialisation "Génie parasismique".

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-4, L642-5 et R642-10,
- Vu la demande présentée par la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille Provence (CCIMP) - Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics,
- Vu le rapport établi par les rapporteurs : François HASCOËT (rapporteur principal), René JACQUOT (membre de la CTI) et Philippe SARDIN (expert), présenté lors de la séance plénière du 10 mars 2015,
- Entendus Jean-Paul SOLAL, Elu CCIMP, Président du Conseil de Perfectionnement de l'ISBA-TP, et Isabelle ROGOFF, directrice de l'ISBA-TP

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

**Présentation générale**

L'ISBA-TP, créé en 1953, est une école de la Chambre de commerce et d'industrie de Marseille Provence (CCIMP). Les relations entre l'ISBA-TP et l'École polytechnique universitaire de Marseille (Polytech Marseille) font l'objet d'une convention de rattachement, signée par l'Université Aix – Marseille I et la CCIMP, rendue effective par décret du 24/03/2011.

L'ISBA-TP délivre deux diplômes d'ingénieur de spécialisation au titre de la formation initiale sous statut étudiant. Elle se définit comme une école de spécialisation dans le domaine du génie civil ayant pour objectif de former en 3 semestres des ingénieurs dans les 2 spécialités « Ouvrages d'art » et « Infrastructures et géotechnique », majoritairement orientés vers les études et le contrôle.

Parallèlement, l'ISBA-TP délivre des « chargés d'affaires » dans les mêmes spécialités pour les étudiants BAC + 5 munis à l'entrée d'un diplôme non reconnu par la CTI.

L'effectif global, limité à 40 élèves par promotion, est constitué d'étudiants de niveau bac+5 exclusivement, diplômés d'écoles d'ingénieurs habilitées par la CTI et diplômés étrangers de niveau équivalent. La promotion compte environ 60 à 70% d'étrangers francophones.

---

## **Formations de spécialisation « Ouvrages d'art » et « Infrastructures et géotechnique »**

### ***Caractéristiques globales***

Les moyens mis en œuvre sont en adéquation avec les effectifs et les objectifs de formation. L'école s'appuie sur deux enseignants internes (directrice et directrice des études) et trois enseignants chercheurs en vacances à compter de la rentrée 2015, 21 enseignants vacataires, et une personne en charge de l'administration.

Elle est implantée dans les locaux de Polytech Marseille, dotés d'excellents supports informatiques pour la formation et la gestion,

Le budget de fonctionnement est équilibré à 330 k€/an, dont 150 k€ de frais de scolarité et 75 k€ de taxe d'apprentissage en produits et 223 k€ de frais de personnel permanent en charges. Le budget d'investissement est géré par la CCIMP, qui assure aussi le contrôle de gestion.

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 et de la formation***

Avec l'objectif d'améliorer la qualité de la formation et conformément aux orientations préconisées par la CTI pour les écoles de spécialisation, la durée des études a été portée de 2 à 3 semestres à compter de la rentrée 2012.

Ce renforcement du cursus a permis d'enrichir le contenu des enseignements techniques, de doubler les enseignements des Sciences humaines et sociales, de développer les TP, conférences et visites. Le stage en entreprise est organisé sur 6 mois.

Lors de la dernière évaluation de la CTI en 2012, l'ISBA-TP a été habilité à délivrer ses titres d'ingénieur de spécialisation pour une durée de 3 ans.

Les recommandations portaient sur la mise en œuvre du référentiel de la CTI pour le recrutement des ingénieurs étrangers titulaires de diplômes non admis par l'Etat, le renforcement de la direction et le recrutement d'un enseignant - chercheur, la concrétisation des thèmes du partenariat avec Polytech Marseille, le développement des stages à l'étranger, le niveau en anglais des élèves recrutés, l'amélioration de la notoriété de l'école par une politique de communication adaptée.

L'ISBA-TP a pris en compte toutes ces recommandations et a atteint les objectifs désignés dans presque tous les cas. Des efforts restent à poursuivre pour développer les stages à l'étranger, s'assurer que le niveau en anglais des élèves recrutés leur permettra d'atteindre le niveau B2 et pour améliorer la notoriété de l'école.

### ***Synthèse de l'évaluation***

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

- une école à taille humaine permettant la proximité entre la direction et les élèves
- l'engagement réel de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence
- l'implication de la nouvelle équipe de direction
- la convention de rattachement à Polytech Marseille
- la réponse pertinente à une demande croissante du BTP, y compris dans les nouveaux domaines (calculs EUROCODES, parasismique)

- la démarche compétences, la mise en place du processus de Bologne et la définition des acquis de l'apprentissage
- la forte implication des professionnels dans les enseignements
- une démarche d'assurance qualité de la CCIMP appliquée par l'ISBA-TP

#### **Et les points faibles :**

- la taille réduite de l'équipe de direction entraîne une certaine fragilité et limite la mise en œuvre de la stratégie de développement (formation continue, international, recherche)
- le taux d'échec relativement élevé traduit le niveau qualitatif insuffisant, notamment en anglais, du recrutement étranger
- la difficulté à adapter les formations aux contraintes réelles des élèves étrangers lesquels représentent plus de la moitié des effectifs

#### **Opportunités :**

- la volonté de relancer la formation continue dans un contexte professionnel peu concurrentiel dans les spécialités de l'ISBA TP
- les constructions complexes et audacieuses, de plus en plus nombreuses, exigent des compétences très pointues en calcul de structures
- dans la mesure où davantage d'écoles étrangères seraient admises par l'Etat, le ciblage pour le recrutement sera facilité

---

#### **Nouvelle demande**

#### **Formation de spécialisation "Génie parasismique »,**

L'évolution de la réglementation depuis quelques années, en particulier suite à l'accident de FUKUSHIMA, a entraîné des demandes accrues dans les domaines des études et calculs concernant le parasismique, avec l'utilisation de modèles non-linéaires et dynamiques ; l'offre de formation actuelle dans le domaine parasismique est à ce jour insuffisante, ce qui conduit l'ISBA-TP à proposer ce nouveau cursus.

L'ISBA TP s'appuiera sur les moyens matériels et logistiques existants :

- Salle de cours et salle informatique mises à disposition par Polytech Marseille dans le cadre du partenariat
- Stations informatiques (20 postes) propriété de l'ISBA-TP équipées des logiciels techniques permettant un déroulement efficace de la formation
- Equipe administrative de l'école en place
- Soutien de l'ensemble des équipes pédagogiques existantes

L'ISBA TP complètera ces moyens par :

- Le recrutement de 7 professeurs vacataires, en provenance du CEA, d'EDF et de NUOVA, pour dispenser les nouveaux modules,
- L'achat de licences type ANSYS permettant la réalisation des modélisations avancées, en particulier non-linéaires,

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

- Compétences dans le domaine du parasismique
- Structure d'accueil existante
- Forte demande des industriels et bureaux d'études

**Point d'interrogation :**

- L'expérience montrera si le calibrage à 196 heures et le contenu des enseignements correspond bien aux compétences attendues

**Opportunités :**

- Développement d'une formation spécifique originale
- Certains organismes d'origine des enseignants pressentis fournissent déjà des enseignants pour la formation commune ou celle des deux spécialités existantes

**Risque :**

- Déficit de notoriété de toute nouvelle formation

---

En conséquence,

**Premièrement**, la Commission des titres d'ingénieur **décide de renouveler**, pour la durée **maximale** de 6 ans à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2015, **l'habilitation** de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics à délivrer les titres suivants :

**« Ingénieur spécialisé en ouvrages d'art,  
diplômé de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics »**  
en formation initiale sous statut d'étudiant

**« Ingénieur spécialisé en infrastructures et géotechnique,  
diplômé de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics »**  
en formation initiale sous statut d'étudiant

**Deuxièmement**, la CTI émet **décide d'accorder**, pour une durée **restreinte** de 3 ans à compter de la rentrée 2015, **une première habilitation** de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics à délivrer le titre suivant :

**« Ingénieur spécialisé en génie parasismique,  
diplômé de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics »**  
en formation initiale sous statut d'étudiant

Ces décisions s'accompagnent des **recommandations** suivantes :

- améliorer la notoriété de l'école par une politique de communication renforcée, notamment pour la nouvelle spécialité
- viser à recruter une proportion importante d'ingénieurs diplômés
- s'assurer que le niveau académique des élèves recrutés à l'étranger leur permettra de suivre leur scolarité avec succès,
- s'assurer que le niveau en anglais des élèves recrutés à l'étranger leur permettra d'atteindre ou de conserver le niveau B2 en anglais
- suivre de près l'évolution professionnelle des diplômés, notamment ceux de la nouvelle spécialité, pour aider au pilotage du recrutement et de l'évolution du cursus.

L'Institut enverra au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé de la DGESIP, en charge du greffe de la CTI, au plus tard le 30 septembre 2017, **un rapport intermédiaire** portant sur le suivi des recommandations ci-dessus, sur le partenariat avec Polytech Marseille (en particulier pour la recherche), la relation avec les écoles africaines et asiatiques, et le développement de la formation continue.

Le label européen pour les formations d'ingénieur **EUR-ACE Master** pourra être attribué - sur demande de l'établissement à la CTI – aux diplômés suivants :

**« Ingénieur spécialisé en ouvrages d'art,  
diplômé de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics »**

**« Ingénieur spécialisé en infrastructures et géotechnique,  
diplômé de l'Institut supérieur du bâtiment et des travaux publics »**

S'agissant d'une première habilitation, le label européen pour les formations d'ingénieur EUR-ACE-Master n'est pas attribué au nouveau titre d'ingénieur spécialisé en génie parasismique.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 10 mars 2015,

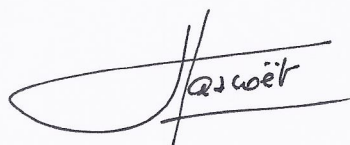
Validé et en séance plénière à Paris, le 14 avril 2015.



Le président  
Laurent MAHIEU



Le secrétaire greffier



Le rapporteur principal  
François HASCOËT

**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>