

Décision n° 2017/06-01
relative à l'accréditation de l'École supérieure des
technologies industrielles avancées (ESTIA)
de délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Ecole

École supérieure des technologies industrielles avancées

Nom de marque / nom d'usage : **ESTIA**

Ecole d'enseignement supérieur consulaire (EESC)

Académie : Bordeaux

Site : Bidart (64210)

Données certifiées

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 : <https://www.cti-commission.fr/accreditation>

Suivi des habilitations précédentes

Décision n° 2015/07-05

Réponse à l'injonction : "Modifier le règlement des études afin de ne pas rendre obligatoire pour les apprentis l'inscription payante en double diplôme et adresser au greffe de la CTI ce règlement des études modifié avant la rentrée 2016". L'injonction a bien été suivie d'effet

Objet

Dossier A : Renouvellement de l'accréditation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de l'École supérieure des technologies industrielles avancées en formation initiale sous statut étudiant, sous statut apprenti et en formation continue.

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-4, L 642-5 et R642-10,
- Vu la demande présentée par l'École supérieure des technologies industrielles avancées,
- Vu le rapport établi par Florence DUFOUR (membre de la CTI, rapporteure principale), Elisabeth CREPON (membre de la CTI), Xavier FOUGER (expert), Ricardo BUENO ZABALO (expert international), Léonie SPAETH-ELWART (experte élève ingénieure) et présenté lors de la séance plénière du 13 juin 2017,
- Entendus Patxi ELISSALDE, directeur de l'ESTIA et Xavier FISCHER, directeur des formations de l'ESTIA,

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

Caractéristiques globales

L'École supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA) a été créée à Bidart sous la forme d'un service de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bayonne Pays Basque (CCI BPB). Habilitée par la CTI à compter de septembre 1996, l'école ouvrait alors avec 18 étudiants recrutés sur concours propre.

L'établissement est « filialisé » depuis le 1^{er} janvier 2017 sous le nouveau statut d'Etablissement d'enseignement supérieur consulaire (EESC) dans lequel la CCI est majoritaire (Article L711-17 du code du commerce). Les statuts de l'ESTIA, en tant qu'EESC, ont été approuvés par arrêté interministériel du 22 novembre 2016.

L'établissement est administré par un conseil d'administration au sein duquel siègent des représentants des personnels et des étudiants. L'établissement a été doté par la CCI d'un actif (ensemble du foncier et de l'immobilier). Dans le cadre de l'évolution statutaire, l'ensemble des personnels rattachés à l'ESTIA a intégré la nouvelle structure.

L'ESTIA propose une formation d'ingénieur en 3 ans, post bac+2, conduisant à un diplôme unique d'ingénieur (sans spécialité) sous statut d'étudiant ou sous statut d'apprenti et développant un apprentissage de 3 langues vivantes. Elle prépare à trois domaines d'activités :

- Conception de produits et de solutions innovantes, en mécanique et électronique,
- Systèmes embarqués, génie électrique et robotique,
- Organisation et logistique industrielle.

L'ESTIA se caractérise par l'imbrication recherche, valorisation et enseignement. La recherche industrielle se focalise sur des sujets porteurs, souvent liés aux thématiques de l'industrie du futur et en bonne synergie avec les partenaires industriels locaux.

L'école est bien implantée à Bidart où elle dispose de deux bâtiments : 3 300 m² SHON pour l'école, et 2 800 m² pour l'incubateur Izarbel situé en face. Elle s'agrandira à horizon 2019 grâce à la construction du nouveau bâtiment ESTIA 3.

L'ESTIA recrute chaque année environ 225 élèves (179 pour la voie étudiante et 46 pour l'apprentissage à la rentrée 2016) issus principalement de CPGE (64 %), ainsi que de DUT et BTS (25 %). Cette diversité de profils a conduit l'ESTIA à mettre en place des cours de mise à niveau en première année qui représentent environ 50% des enseignements du premier semestre. Par ailleurs, il existe un dispositif de « référent de promotion » qui suit les étudiants pendant toute leur scolarité. La proportion de jeunes filles parmi les recrutés (10 %) a chuté de moitié en 3 ans.

L'école coopère depuis sa création avec des partenaires européens en accueillant leurs enseignants chercheurs qui délivrent une partie des enseignements. L'ESTIA est actuellement en liens privilégiés avec plusieurs établissements, en Espagne et en Grande Bretagne.

L'ESTIA a signé une convention d'association avec l'Université de Bordeaux : le décret n°2016-1113 du 11 août 2016 précise les compétences mises en commun. Il n'y a pas de liens structurés avec l'Université de Pau.

Evolution de l'école : assurance qualité interne

Les services de la CCI, dont ESTIA sont certifiés depuis 2010 et suivent le référentiel ISO 9001 : 2008. Le passage à la référence 2015, ainsi que la certification de l'ESTIA en tant qu'établissement séparé est prévu pour février 2018.

Le processus qualité d'amélioration continue est documenté et mature. Les services produisent leur analyse stratégique annuellement. Cette analyse est consolidée et arbitrée en comité de direction. L'établissement analyse ses risques de façon régulière et met à jour la déclinaison annuelle de son plan stratégique pour chacun de ses services. C'est une gestion qui semble efficace eu égard à la dynamique de croissance observée, mais certains indicateurs mériteraient une prise en compte.

Les recommandations émises lors des audits précédents ont fait l'objet du suivi suivant :

- Consolider la fiche RNCP et le référentiel de compétences : réalisé mais non aligné
- Développer l'accueil des étudiants étrangers : partiellement réalisé, démarche peu promue symptomatique des modalités de « double diplôme »
- Atteindre le taux d'encadrement nécessaire : taux d'encadrement stable (entre 14 et 15) mais non piloté en tant que tel
- Limiter fortement l'apprentissage en 2 ans : réalisé
- Permettre la nécessaire exposition des apprentis à l'international : la mobilité de 3 mois a été rendue obligatoire à compter de la promotion recrutée en 2016 : à concrétiser
- Mieux valoriser les compétences acquises en entreprise (par les apprentis) : réalisé
- Modifier le règlement des études afin de ne pas rendre obligatoire pour les apprentis l'inscription payante en « double diplôme » : réalisé

Globalement, la prise en compte des recommandations de la CTI s'avère lente (mobilité internationale réelle) voire tardive (référentiel de compétences aligné sur celui de la CTI durant la période de renouvellement de l'accréditation).

Ainsi la mobilité internationale pour tous de 3 mois (étudiants et apprentis) n'est en place que depuis la dernière rentrée pour les seuls entrants, en complément des courtes périodes de découverte effectuées en groupe dans les universités partenaires.

Formation

Mots clés de la formation définis par l'école

Ingénieur généraliste, Génie mécanique, conception et ingénierie numérique, Electronique, capteurs et systèmes embarqués, International, Mécatronique, robotique et automatique, Energies renouvelables, Management et stratégie, Génie industriel, Innovation et créativité, Informatique
--

L'ESTIA propose une formation d'ingénieur conduisant à un diplôme unique d'ingénieur (sans spécialité) sous statut d'étudiant ou sous statut d'apprenti.

La formation est trilingue dès l'admission. Les enseignants étrangers (20%) exercent en anglais ou espagnol.

La formation comprend 1889h (étudiants) et 1667h (apprentis), le temps personnel venant en plus. Des enseignements optionnels sont proposés aux étudiants (6 modules expertise au choix parmi une trentaine, représentant 144h de formation présentielle) et des voies de 3ème année. Si nécessaire, il y a arbitrage sur classement.

La pédagogie par projet est fortement mobilisée au long des trois années (85h, 100h, 120h, successivement). Utilisée par 50% des modules de formation, elle est outillée par des pratiques normalisées. La participation à des concours est encouragée par des crédits bonus. L'ESTIA organise elle-même des concours, parmi lesquels les « 24h de l'Innovation » qui ont acquis une notoriété nationale.

La contextualisation professionnelle (projets, stages, stages d'apprentissage) est forte. Les taux de présence en entreprise (stages pour les étudiants et alternance pour les apprentis) est de 50% pour les apprentis (83 ECTS) et de 38% (52 ECTS) pour les étudiants.

L'attribution du titre requiert :

- 210 crédits ECTS (180 crédits ECTS si l'élève n'a pas suivi de voie double diplômante)
- Niveau C1 en anglais, niveau B2 en Espagnol, et niveau B2 en FLE pour les élèves de nationalité étrangère,
- Mission de fin d'études et mémoire associé
- A partir de la promotion diplômée en 2019, mobilité internationale de plus de 3 mois à l'étranger

Les élèves sont accompagnés dans la construction de leur parcours au travers de la constitution d'un passeport personnel. La préparation à l'emploi est effectuée sérieusement, grâce à une série de modules répartis sur l'ensemble de la formation, à de nombreux évènements au sein de l'établissement, aux échanges entre étudiants et apprentis.

L'école effectue tous les ans l'enquête CGE, et suit sérieusement ses résultats. Le taux d'emploi à 4 mois dans l'enquête 2016 est de 79% en incluant les volontariats ; le taux de CDI varie de 50 à 70% suivant les années auditées. Ceci peut paraître un peu faible eu égard aux spécialités et secteurs visés. Cependant, l'insertion s'effectue globalement dans les métiers préparés et sont cohérents avec la voie de formation suivie en 3^{ème} année.

Le salaire moyen brut hors prime est de 33 463 €/an avec un delta de 2000€ en moins pour les femmes diplômées.

Bien que la formation soit trilingue, le taux de diplômés travaillant à l'étranger est à la moyenne des écoles d'ingénieur, à 15% des insérés récents et 10% au global. Malgré une sensibilisation effective des étudiants, et l'accent continu mis sur la capacité créative et l'innovation, la poursuite en doctorat est exceptionnelle et ne concerne que 1 à 2% des diplômés. De même, on note peu de poursuite d'études post-diplôme (3 à 9%).

Point sur l'organisation du « double diplôme »

Après 4 semestres à Bidart, le cursus en 3 ans oriente les étudiants vers 3 voies de 3^{ème} année qui sont dispensées voire co-diplômées avec des universités étrangères :

- Conception numérique et innovation (Grande-Bretagne et Espagne)
- Mécatronique, Systèmes embarqués et Énergie électrique (idem)
- Energie électrique, Organisation et Gestion Industrielle (Espagne).

L'obtention d'un second diplôme, délivré par l'établissement étranger, concerne 99% des étudiants ; cette « double » diplômation s'effectuait jusqu'à ce jour sans réelle mobilité sortante et il y a très peu de mobilité entrante.

Cette diplômation des étudiants ESTIA s'appuie d'une part sur les cours délivrés par leurs professeurs venus en mobilité à ESTIA, d'autre part sur le mémoire de fin d'études supervisé par un de leurs EC. Cette double diplômation s'effectuait sans temps additionnel au cycle ingénieur ESTIA.

Une mobilité de 3 mois est rendue obligatoire pour tous les étudiants depuis seulement la rentrée 2016. Elle complètera utilement les courtes périodes de découverte effectuées en groupe dans les universités partenaires.

Dans le contexte de l'audit, l'école a été amenée à préciser l'organisation de cette troisième année dans le cadre d'un parcours débouchant sur l'attribution d'un second diplôme :

- Un premier semestre, de septembre à janvier, se déroulera à l'ESTIA
- Un deuxième semestre, de février à juin, se déroulera dans l'établissement étranger
- Un troisième semestre, de juillet à fin novembre, dédié au stage de fin d'études et la rédaction d'un mémoire pour l'ESTIA et d'un mémoire pour l'établissement étranger

Synthèse de l'évaluation

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

- Territoire industriel, technologique et entrepreneurial porteur et abouti
- Gouvernance agile, système qualité au service de la stratégie, dynamique, précis, certifié ISO 9001
- Formation proposant 3 langues vivantes
- Formation entrepreneuriale systématisée et efficiente, avec infrastructure d'incubation associée
- Référentiel de compétences utilisé pour évaluer les stages et périodes en entreprise des apprentis
- Nouveau bâtiment
- Campus comprenant un corps enseignant internationalisé
- Collaborations de recherche avec une dimension internationale, fort taux de doctorants étrangers
- Fort soutien des fonds européens ; Fondation d'entreprise subventionnant l'école

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

- 10% d'élèves ajournés pour un niveau attesté d'anglais insuffisant
- Lenteur sur le déploiement de certaines recommandations CTI (mobilité de 3 mois rendue récemment obligatoire)
- Peu de mobilité entrante
- Taux de publication par EC faible
- Difficulté à monter le taux d'encadrement effectif
- Insertion professionnelle variable
- Peu de femmes parmi les étudiantes (13%), forte discrimination salariale dès la sortie (données certifiées NC)
- Risque de cantonnement régional
- Communication numérique
- Alors que le logement est facilement accessible, les conditions de restauration ne sont pas totalement satisfaisantes

Opportunités

- Changement de périmètre décidé par la CCI et nouveau statut EESC
- Territoire motivé Usine du Futur
- Dynamique Université de Bordeaux
- Projets Chine, Mexique, Europe du Nord, Allemagne, Eurorégion...

Menaces

- Pérennité du dynamisme industriel régional
- Evolution du contexte britannique et impact sur les partenariats

Points de progression ou de vigilance

- Partenariats internationaux (mobilité et la durée additionnelle nécessaire à l'obtention du second diplôme par les doubles-diplômés)
- Promotion du parcours simple Ingénieur ESTIA auprès des étudiants et apprentis
- Attractivité internationale
- Attractivité de l'établissement auprès des jeunes femmes et équité salariale en sortie
- Maintien du cap Industrie du Futur à l'occasion de « ESTIA 3 »
- Collaboration recherche avec les universités partenaires
- Participation directe ou indirecte à des appels à projets de recherche nationaux
- Relation avec les universités voisines : Statut de membre associé COMUE Bordeaux (Idex) d'une part ; dynamique de l'I-SITE de l'Université de Pau
- Projet de recrutement post bac : clarification des objectifs et impact sur le cycle ingénieur (qualité du recrutement ; taux d'encadrement) à anticiper

La commission valide le processus de la VAE mis en place dans l'école.

En conséquence, la Commission des titres d'ingénieur décide de renouveler, pour la **durée restreinte de 5 ans** à compter du 1er septembre 2017, l'habilitation de l'École supérieure des technologies industrielles avancées à délivrer le titre d'ingénieur diplômé suivant :

« Ingénieur diplômé l'École supérieure des technologies industrielles avancées »
en formation initiale sous statut d'étudiant, en formation initiale sous statut d'apprenti
ainsi qu'en formation continue

Cet avis s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Promouvoir le parcours simple Ingénieur ESTIA auprès des étudiants et apprentis ; ne délivrer que les 180 crédits ECTS qui correspondent à la formation ESTIA
- Collaborer avec les partenaires internationaux pour consolider l'augmentation de la mobilité et la durée additionnelle nécessaire à l'obtention du second diplôme
- Dès lors, conformer le règlement des études à la nouvelle organisation de la dernière année et préciser les conditions de suivi du **second** diplôme et les crédits afférents
- Le cas échéant caractériser la réciprocité du double diplôme ;
- Veiller à rendre soutenable le rythme de travail en dernière année dans le cadre des parcours conduisant à la délivrance d'un second diplôme
- Améliorer le taux de réussite au test d'anglais pour valider le niveau d'anglais exigé
- Veiller à renseigner de façon complète la fiche de données certifiées
- Concevoir et déployer un processus pour augmenter l'attractivité internationale
- Concevoir et déployer un processus pour augmenter l'attractivité de l'établissement auprès des jeunes femmes et agir via la Fondation et la CCI sur l'équité salariale en sortie
- Renforcer la collaboration recherche avec les universités partenaires, notamment via les thésés
- Rechercher la participation directe ou indirecte à des appels à projets nationaux
- Approfondir le projet d'un cycle initial post bac interne avant de la soumettre

Cet avis s'accompagne de **l'injonction** suivante :

L'école devra transmettre, au département des écoles supérieures et de l'enseignement supérieur privé (DGESIP A1-5), en charge du greffe de la CTI, au plus tard **le 15 décembre 2017 un rapport complémentaire** relatif à l'attribution des ECTS pour le diplôme d'ingénieur ESTIA, au contenu du supplément au diplôme, aux modalités d'accès au second

diplôme (calendrier et organisation), à l'organisation pédagogique relative au contrat de professionnalisation. L'école transmettra également le règlement des études modifié.

Sur la base des informations ainsi transmises, l'organisation relative au contrat de professionnalisation pourra être validée.

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 l'École supérieure des technologies industrielles avancées »

Délibéré en séance plénière à Paris, le 13 juin 2017.

Membres participant aux débats :

Mesdames et Messieurs Isabelle AVENAS-PAYAN, Nathalie CAYOT, Florence DUFOUR, Agnès FABRE, Olivier GENDRY, Hélène GRIMAULT-DUC, Gabriel HENRIST, Sandrine JAVELAUD, Anne-Marie JOLLY, Jean-Yves KOCH, Élisabeth LAVIGNE, Marie-Véronique LE LANN, William LIS, Laurent MAHIEU, Christophe MEUNIER, Joël MOREAU, Patrick OBERTELLI, Pascal RAY, Delphin RIVIERE, Georges SANTINI, Jacques SCHWARTZENTRUBER, Agnès SMITH et Jean-Marc THERET.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 11 juillet 2017.



Le président
Laurent MAHIEU



Le secrétaire greffier



La rapporteure principale
Florence DUFOUR