



Commission
des titres d'ingénieur

**Décision n° 2018/11-03
relative à l'accréditation de l'Ecole supérieure d'ingénieurs
des travaux de la construction de Metz (ESITC Metz)
à délivrer le titre d'ingénieur diplômé**

Ecole

Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz (ESITC Metz)

Etablissement privé labellisé EESPIG

Nom d'usage : ESITC Metz

Académie : Nancy-Metz

Sites de l'école : Metz

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/accréditation>*

Suivi des accréditations précédentes

Décision n° 2016/06-02

Objet de la demande d'accréditation

Dossier E : extension à la voie de l'apprentissage de la formation sans spécialité actuellement accréditée en formation sous statut d'étudiant

Analyse du rapport intermédiaire demandé dans la décision n° 2016/06-02

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-09,
- Vu la demande présentée par l'Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz,
- Vu le rapport établi par Christophe MEUNIER (membre de la CTI, rapporteur principal), Jean-Louis ALLARD (membre CTI), Philippe-Yves PETIT (expert auprès de la CTI), Hichem SAHRAOUI (expert élève-ingénieur auprès de la CTI), et présenté en Commission le 13 novembre 2018,
- Entendus Messieurs Marcel POINSIGNON, directeur et Vincent DEMARET, directeur adjoint de l'Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz,

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

Présentation générale

L'école a été créée en 1992, à l'initiative de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics du Bâtiment et de l'Industrie (ESTP), à la demande de la profession, pour répondre aux besoins des entreprises du bâtiment et des travaux publics (BTP) en ingénieurs de terrain.

L'ESITC de METZ est le support d'une seule formation initiale sous statut étudiant : la formation d'Ingénieurs des Travaux de la Construction.

L'ESITC de METZ est une personne morale de droit privé, pleinement autonome, qui a la forme juridique d'une association, régie par la loi de 1908, compte tenu du contexte juridique local d'Alsace-Moselle.

L'effectif actuel de l'école est de 237 élèves-ingénieurs sur un cursus de 5 ans.

L'école compte 40 filles (17% de l'effectif). Le flux de diplômés est de l'ordre de 50 à 55 par an.

L'école compte 121 enseignants parmi lesquels 17 enseignants-chercheurs, issus d'autres établissements, 18 docteurs et 60 ingénieurs (dont 23 anciens élèves).

Caractéristiques globales

L'école est implantée sur le Technopôle de METZ. Sur le campus du Technopôle sont également implantés CentraleSupélec campus de METZ, Arts et Métiers ParisTech campus de METZ, l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de METZ (ENIM), l'Université Américaine Georgia Tech, l'IAE de METZ et d'autres composantes de l'Université de Lorraine.

Le bâtiment appartient à la Ville de METZ qui, dans le cadre d'une convention, le met gracieusement à disposition. La Métropole de METZ en assure l'entretien structurel pour le compte de la Ville. L'entretien courant est pris en charge par l'école.

Le bâtiment représente 2500 m², soit environ 10 m² par élève. Il est suffisamment spacieux et adapté aux besoins actuels. En revanche, il ne permettrait pas d'accueillir plus de 300 élèves.

La formation FISA profitera de tous les moyens de la FISE et devra s'autofinancer.

Très proche des entreprises et des fédérations professionnelles, elle forme des ingénieurs très prisés par les entreprises, directement opérationnels dans le domaine du BTP ou du bâtiment, expert en conduite de travaux ou calcul de prix, les étudiants s'insèrent très bien (98% après 6 mois) dont 24% à l'étranger.

Evolution de l'institution

Depuis la création en 1992, les principales étapes institutionnelles sont :

- 12 mai 1992 : première habilitation par la Commission des titres d'ingénieur (CTI)
- 11 juin 2009 : arrêté de reconnaissance par l'État
- 30 octobre 2013 : signature du contrat quinquennal avec l'État pour les années 2013-2017
- 08 juin 2016 : arrêté d'attribution de la qualification d'Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général (EESPIG)
- 15 juin 2016 : renouvellement de l'habilitation de la CTI pour une durée de 6 années, avec rapport intermédiaire pour le 15 mai 2019
- 10 janvier 2018 : arrêté de renouvellement de la qualification d'EESPIG jusqu'au 31 décembre 2022

Les recommandations de la précédente accréditation périodique qui n'ont pas encore été complètement traitées sont les suivantes :

POURSUIVRE L'AUGMENTATION DE L'EXPOSITION A LA RECHERCHE DES ÉTUDIANTS, NOTAMMENT EN ENGAGEANT L'ANCRAGE RECHERCHE DES ENSEIGNANTS DE L'ÉCOLE ET LEUR IMMERSION AU SEIN DE LABORATOIRES EXISTANT DANS L'ENVIRONNEMENT ACADÉMIQUE

Suivi de la recommandation :

- 17 enseignants-chercheurs de l'Université de Lorraine et de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de NANCY interviennent désormais pour des enseignements à l'école, l'encadrement de travaux pratiques ou de l'initiation à la recherche au sein de leurs laboratoires d'origine (ils étaient 13 en 2015)
- L'enseignante de mécanique des fluides et de thermodynamique participe à l'encadrement des élèves lors des travaux pratiques qui se déroulent dans l'établissement partenaires aux côtés des enseignants-chercheurs de cet établissement
- Un nouveau doctorant a été recruté en novembre 2016
- Le module initiation à la recherche a évolué et a été renforcé, à l'initiative du nouvel enseignant qui en assure la coordination

Recommandation à poursuivre

POURSUIVRE LES ACTIONS ENGAGÉES VISANT A DIMINUER LES ÉCHECS EN FIN DE 1^{ÈRE} ANNÉE

Suivi de la recommandation :

Les mesures prises pour limiter ces échecs dans les sciences de base sont poursuivies, voire renforcées. Elles permettent de combler les lacunes des élèves à l'entrée de l'école, de leur faire découvrir le travail et l'organisation dans le travail.

Le Conseil de Perfectionnement a demandé de ne pas baisser le niveau dans les matières de base, mais de les réorganiser et de faire évoluer les méthodes pédagogiques pour les adapter aux élèves.

- Soutien tout au long de l'année pour tous les élèves de 1^{ère} année en mathématiques et physique
- Soutien spécifique supplémentaire pour les élèves issus de STI
- Adaptation des méthodes de travail
 - o Augmentation des travaux dirigés en groupes
 - o Mise en place de colles orales en outils mathématiques et résistance des matériaux avec un double objectif :
 - Permettre aux élèves de prendre le rythme du travail dès le début de l'année
 - Faire progresser les élèves, les accompagner et leur donner envie
- Soutiens initiés par le Bureau des Élèves et les élèves de 4^{ème} année
- Parrainage des élèves de 1^{ère} année par les élèves de 2^{ème} année ou plus
- Taux d'échecs (exclusions et redoublements) constatés en fin de 1^{ère} année
 - o 24 % en 2013
 - o 6 % en 2017
 - o 12,5 % en 2018

Recommandation à poursuivre

PRENDRE DES MESURES POUR AMENER LES ÉLÈVES AU NIVEAU REQUIS EN LANGUE ANGLAISE

Suivi de la recommandation :

- Abonnement des élèves à une plateforme d'entraînement aux examens de langues
- Possibilité de valider le niveau exigé en anglais à tout moment de la scolarité, à charge pour l'école de maintenir ensuite le niveau de compétence
- Recommandation de réaliser dans un pays anglophone le stage obligatoire de 3 mois à l'étranger
- Interdiction d'effectuer ce stage dans un pays francophone limitrophe pour les élèves n'ayant pas atteint le niveau requis en anglais
- Cours techniques en anglais en 4^{ème} année
- Doublement des heures d'anglais en 5^{ème} année pour les élèves n'ayant pas atteint le niveau
- Taux d'échecs en fin de 5^{ème} année
 - o Juin 2017 : 44 %
 - o Juin 2018 : 30 %

Recommandation à poursuivre

Formation

Mots clés de la formation définis par l'école

<i>Génie civil, Construction, Bâtiment, Travaux Publics, Travaux, Règlements, Maquette numérique/BIM, Prédimensionnement, Dimensionnement, Développement durable, Sécurité</i>
--

L'ESITC de METZ est actuellement le support d'une seule formation initiale sous statut étudiant : la formation d'Ingénieurs des Travaux de la Construction. Cette formation conduit à l'obtention du titre d'ingénieur et confère le grade de master.

Les finalités de la demande d'ouverture de la formation sous statut d'apprenti (FISA) sont les mêmes que pour celle sous statut d'étudiant (FISE), avec pour objectif de répondre aux défis suivants :

- La transition énergétique
- La transition numérique
- Le management des hommes

Les compétences générales attendues de l'ingénieur des travaux de la construction sont définies dans la fiche RNCP : L'ingénieur des travaux de la construction, titulaire de cette certification, maîtrise les règles de l'art, est capable de faire des choix techniques et de vérifier la pertinence des solutions proposées. Il est un organisateur, animateur et meneur de ses équipes, un gestionnaire, un financier, un administratif, un commercial en relation avec tous les intervenants. Il est le chef de projets, capable de négocier, de monter, de gérer des opérations de construction dans leur globalité et de maîtriser la transversalité des métiers.

Le cursus de 36 mois comprend 17 mois à l'école et 19 mois en entreprise. Le rythme de l'alternance est progressif : de 1 mois à l'école /1 mois en entreprise à 4 mois en entreprise/5 mois à l'école/3 mois en entreprise en fin de cursus avec 3 mois à l'international prévus pendant le cursus.

Le CFA support de cette FISA est géré par l'Association pour la Formation Professionnelle dans le BTP (AFO-BTP), créée en 1974 par la fédération du BTP de Moselle.

Synthèse de l'évaluation

Points forts

- Fort soutien des collectivités territoriales, des entreprises et fédérations du BTP
- Adhésion de toutes les parties aux orientations stratégiques de l'école
- Gouvernance forte
- Stratégie d'ouverture de la formation initiale sous statut d'apprenti finement analysée par toutes les parties prenantes
- Implication des anciens élèves
- Insertion professionnelle des diplômés

Points faibles

- Visibilité et notoriété de l'école
- Mobilité internationale entrante et sortante (international / PME)
- Nombre d'échecs académiques dus à l'hétérogénéité du niveau des élèves en première année et à la difficulté de valider le niveau B2
- Insuffisance ou absence de femmes et d'étudiants étrangers

Opportunités

- Volonté politique de développer l'apprentissage
- Pénurie de personnel dans le BTP (métier en tension)
- Spécialité bien adaptée à l'alternance

Risques

- Modification du modèle économique de l'école avec la formation initiale sous statut d'apprenti
- Nouveauté de l'apprentissage dans l'école (cohabitation étudiants / apprentis), monoculture
- Cannibalisation des recrutements au détriment de la formation initiale sous statut d'étudiant
- Taux d'échec de la validation du niveau B2 en anglais (au regard des résultats actuels de la formation initiale sous statut d'étudiant)

En conséquence

Décision favorable de la Commission des titres d'ingénieur

Accréditation de l'école à délivrer le titre suivant (ouverture d'une nouvelle voie de formation) :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation
Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz	Formation initiale sous statut d'apprenti	2019	2021-2022	restreinte

Cette décision s'accompagne des **recommandations** suivantes :

- Affiner les prévisions d'effectifs de la formation initiale sous statut d'apprenti en adéquation avec la demande des entreprises industrielles
- Revoir le calendrier de l'alternance de la dernière année (le PFE doit être l'aboutissement d'une séquence finale d'entreprise plus conséquente)
- Limiter dans un premier temps la formation initiale sous statut d'apprenti à 1 seule option (TP)
- Mettre en place les moyens supplémentaires annoncés au sein de l'école pour l'encadrement de la formation initiale sous statut d'apprenti
- Mettre en place des activités communes avec la formation initiale sous statut d'étudiant dès la rentrée, un règlement des études commun et intégrer les élèves apprentis dans la Junior Entreprise
- S'assurer que les échanges académiques en cours pour les élèves en formation initiale sous statut d'étudiant profiteront également à la formation initiale sous statut d'apprenti
- Conforter les partenariats en cours (réseaux, recherche, international)

Le taux de non obtention du diplôme d'ingénieur suite à la non-validation du niveau B2 en anglais a diminué depuis la dernière évaluation mais reste néanmoins trop élevé. **La Commission prononce donc une injonction relative à l'apprentissage de l'anglais pour assurer le niveau B2.** L'école fournira un plan d'actions attendu pour le **15 juin 2019** pour répondre à cette injonction.

Délibéré en séance plénière à Paris, le 13 novembre 2018.

Membres participant aux débats : Mesdames et Messieurs Jean-Louis ALLARD, Olivier AMMANN, Isabelle AVENAS-PAYAN, Noël BOUFFARD, Élisabeth CRÉPON, Anne de CAGNY, Hervé DEVRED, Didier ERASME, Agnès, FABRE, Pierre FABRIE, Marie-Annick GALLAND, Hélène GRIMAUULT-DUC, Jean-Yves KOCH, Élisabeth LAVIGNE, Marie-Véronique LE LANN, William LIS, Christophe MEUNIER, Joël MOREAU, Alain MORETTO, Patrick OBERTELLI, Xavier OLAGNE, Claire PEYRATOUT, Bernard PINEAUX, Véronique RAIMBAULT, Xavier ROMAGNE, Georges SANTINI, Patricia SOURLIER et Jean-Marc THERET.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 15 janvier 2019.



La présidente
Elisabeth CRÉPON



Le secrétaire greffier
Marie-Ange DRANCOURT



Le rapporteur principal
Christophe MEUNIER