

# Rapport de mission d'audit

École supérieure d'ingénieurs des travaux  
de la construction de Metz  
ESITC Metz

## Composition de l'équipe d'audit

Farida MAZARI (membre de la CTI, rapporteur principal)  
Bernard PINEAUX (expert auprès de la CTI et co-rapporteur)  
Patrice ROUZIER (expert auprès de la CTI)  
Naceur AMMAR (expert international auprès de la CTI)  
Maxime RODRIGUES (expert élève-ingénieur auprès de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière le 12 juillet 2023

Pour information :

\*Les textes des rapports de mission de la CTI ne sont pas justifiés pour faciliter la lecture par les personnes dyslexiques.

\*Un glossaire des acronymes les plus utilisés dans les écoles d'ingénieurs est disponible à la fin de ce document.

Nom de l'école : École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz  
Acronyme : ESITC Metz  
Établissement d'enseignement supérieur privé, labellisé EESPIG  
Académie : Nancy-Metz  
Siège de l'école : Metz  
Réseau, groupe : Association des Grands écoles de Metz (AGEM)  
Membre de la Conférence des Grandes écoles de Lorraine  
Union des Grandes Écoles Indépendantes (UGEI)

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2022-2023**

### **Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne périodique**

---

#### **I. Périmètre de la mission d'audit**

##### **Demande d'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur diplômé**

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Périodique (PE)	Ingénieur diplômé de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz	Formation initiale sous statut d'étudiant Formation initiale sous statut d'apprenti

##### **Attribution du Label Eur-Ace® : demandée**

##### **Fiches de données certifiées par l'école**

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI : [www.cti-commission.fr / espace accréditations](http://www.cti-commission.fr / espace_accréditations)

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

L'école a été créée en 1992, à l'initiative de l'École 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 Metz est le support d'une seule formation initiale sous statut étudiant et sous statut apprenti : la formation d'Ingénieurs des Travaux de la Construction.

L'ESITC 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'école est implantée sur le site du Technopole de Metz, où se rencontrent les entreprises, les centres de recherche, établissements intégrés ou non à l'université de Lorraine, des écoles d'ingénieurs, telles que Centrale Supélec campus de Metz, l'École nationale supérieure d'arts et métiers campus de Metz (ENSAM), l'École nationale d'ingénieurs de Metz (ENIM), l'université Américaine Georgia Tech, l'IAE de Metz et d'autres composantes de l'université de Lorraine.

Ainsi, elle agit au sein de l'Association des Grandes Écoles de Metz (AGEM) qui regroupe les 4 écoles d'ingénieurs de Metz et Georgia Tech Lorraine.

L'école est également membre de la Conférence des Grandes Écoles de Lorraine qui réunit 23 écoles d'ingénieurs, de management, d'architecture et de design.

### Formation

L'école forme des ingénieurs pour le secteur du BTP, principalement pour la direction de travaux.

- Le cursus de la FISE est de 5 ans post bac. Le 1er cycle n'est pas une prépa intégrée ;
- Le cursus de la FISA est de 3 ans post bac+2 génie civil.

Elle accueille 325 apprenants en 2022-2023, en FISE 99 étudiants en 1er cycle et 141 étudiants en 2<sup>nd</sup> cycle et en FISA 85 apprentis. L'effectif total comprend 21 % de filles.

L'école accueillait 224 élèves en 2018-2019. L'augmentation de 45 % des effectifs en 5 ans résulte essentiellement de la mise en place de la FISA.

Pour la formation initiale sous statut d'apprenti (FISA), le CFA partenaire est le CFA BTP de la Moselle.

Il n'y a pas de FC. Le processus VAE est en cours cette année 2022-2023.

### Moyens mis en œuvre

Au 1er février 2023, l'école compte 141 enseignants en face à face pédagogique : cours, travaux dirigés, travaux pratiques, suivis de projets et suivis de stagiaires ou d'apprentis.

La composition du corps enseignant répond donc à une double exigence :

- Académique, avec 21 enseignants permanents, 16 enseignants-chercheurs dont 19 docteurs et 7 HDR ;
- Professionnelle, avec 94 enseignants issus du monde professionnel.

L'école dispose de moyens qui lui sont propres : financiers, humains et matériels. Le bâtiment qu'elle occupe est mis à disposition gracieuse par la Ville de Metz, qui en est le propriétaire.

L'Eurométropole 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 3000 m<sup>2</sup>, soit environ 10 m<sup>2</sup> par élève. Il est suffisamment spacieux et adapté aux besoins actuels. En revanche, il ne permettrait pas d'accueillir plus de 350 élèves. Sur la base du budget 2022-2023, avec un total de charges d'exploitation d'environ 2 694 000 € et 325 apprenants, le coût moyen annuel de la formation par apprenant est de 8 290 €. Notons que si l'on devait prendre en compte le montant d'un loyer, soit 1 350 € par apprenant, ce montant serait de 9 640 €.

Le coût annuel d'un élève est de 8 660 € (10 010 € si l'on prenait en compte un loyer). Le coût d'un apprenti est de 7 240 € (8 590 € si l'on prenait en compte un loyer).

### **Évolution 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 ;
- 11 juin 2009 : Arrêté de reconnaissance par l'Etat ;
- 30 octobre 2013 : Contrat quinquennal avec l'Etat pour les années 2013-2017 ;
- 08 juin 2016 : Arrêté d'attribution de la qualification d'EESPIG ;
- 15 juin 2016 : Renouvellement de l'habilitation de la CTI pour une durée de 6 années ;
- 10 janvier 2018 : Renouvellement de la qualification d'EESPIG, prolongée jusqu'au 31 décembre 2023 ;
- 13 novembre 2018 : Accréditation de la CTI à délivrer le Titre en formation initiale sous statut apprenti ;
- 14 décembre 2018 : Contrat quinquennal avec l'Etat pour les années 2018-2022 ;
- 11 mai 2021 : Avis favorable sur le plan d'action suite à injonction demandée dans le dernier avis de la CTI de 2018.

Elle est évaluée cette année, pour la première fois, par le HCERES. Le rapport d'autoévaluation a été déposé le 15 juin 2022.

Il n'y avait pas lors des précédents audits de recommandations sur l'institution elle-même.

### III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
<b>Décision n° 2016/06-02</b>	
Actualiser la matrice des compétences et retravailler l'évaluation de celles-ci.	Réalisée
Poursuivre l'augmentation de l'exposition à 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.	Réalisée
Revoir les conditions de validation des UE et des semestres pour se conformer au processus de Bologne.	Réalisée
Poursuivre les actions engagées visant à diminuer les échecs en fin de 1ère année.	Réalisée
Prendre des mesures pour amener les élèves au niveau requis en langue anglaise.	Réalisée
Renforcer l'utilisation des NTIC dans le domaine de la spécialité.	Réalisée
Intégrer les enjeux du développement durable.	Réalisée
Renforcer les partenariats avec des établissements étrangers.	Réalisée
Ecrire et intégrer la procédure VAE dans le Règlement des études.	Réalisée
Consolider la notoriété de la formation.	Réalisée
<b>Décision n° 2018/11-03</b>	
Affiner les prévisions d'effectifs de la formation initiale sous statut d'apprenti en adéquation avec la demande des entreprises industrielles.	Réalisée
Revoir le calendrier de l'alternance de la dernière année (le PFE doit être l'aboutissement d'une séquence finale d'entreprise plus conséquente).	Réalisée
Limiter dans un premier temps la formation initiale sous statut d'apprenti à 1 seule option (TP).	Réalisée
Mettre en place les moyens supplémentaires annoncés au sein de l'école pour l'encadrement de la formation initiale sous statut d'apprenti.	Réalisée
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.	Réalisée
Conforter les partenariats en cours (réseaux, recherche, international).	Réalisée
Injonction relative à l'apprentissage de l'anglais pour assurer le niveau B2.	Réalisée

## **Conclusion**

Les 10 recommandations de la décision n° 2016/06-02 pour l'école (FISE) ont été présentées durant l'audit. Il en est de même des 8 recommandations de la décision n° 2018/11-03 pour la FISA, ouverte en septembre 2019 pour une durée restreinte de 3 ans.

L'école s'en est emparée et les a toutes reprises. Sur les 18 présentées, toutes ont été traitées et levées.

## IV. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit

### Mission et organisation

La mission de l'école est bien identifiée et visible : elle est le support d'une seule formation initiale, sous statut étudiant (FISE) et sous statut apprenti (FISA), la formation d'ingénieurs des Travaux de la Construction pour le secteur du BTP, principalement pour la direction de travaux. Elle est bien identifiée sur le Campus du Technopole de Metz, par les entreprises mais également avec ses partenaires économiques, académiques et scientifiques.

La stratégie a été, pour les 5 prochaines années, présentée pour avis au Conseil de Perfectionnement, approuvée par le Bureau lors de sa réunion du 27 mai 2021 et par l'Assemblée Générale lors de sa réunion du 21 octobre 2021. Elle a pour ambition de répondre, entre autres, aux nouveaux enjeux pédagogiques, numériques, sociétaux et environnementaux au niveau national, voire international et en lien avec les objectifs du secteur du BTP.

Elle décline ses objectifs en les orientant, dans un premier temps vers la réussite de ses apprenants en développant : mixité sociale, qualité d'enseignement, de vie étudiante, dans un deuxième temps vers le secteur du BTP et en particulier les entreprises et leurs besoins en développant : de la polyvalence, de l'esprit d'entrepreneuriat des futurs ingénieurs, des compétences autour de la transition écologique des ouvrages neufs ou existants, l'insertion professionnelle et enfin, dans un troisième temps vers le développement de partenaires académiques et scientifiques.

La politique de développement durable et de responsabilité sociétale (DD&RS) de l'ESITC Metz s'inscrit dans la stratégie de l'école, pour répondre aux nouveaux enjeux pédagogiques, sociétaux et environnementaux.

A travers le pilotage de l'école par l'équipe dirigeante, se retrouvent les objectifs RSE de l'école :

- Pour le sociétal : les valeurs humaines et de savoir être transmises aux apprenants, la politique sociale, la bienveillance et la diversité des publics dans toutes les instances et chez les apprenants ;
- Pour l'environnement : les problématiques de DD&RS intégrées dans les programmes d'enseignement mais aussi leurs prises en compte dans le fonctionnement de l'école.

L'école est implantée sur le Campus du Technopole de Metz. Elle a su créer des partenariats avec des établissements lorrains, à Metz et à Nancy, intégrés ou non dans l'université de Lorraine.

Ces développements partenariaux, facilités par la proximité géographique, sont cultivés par l'école depuis sa création. Leurs objectifs sont bien identifiés :

- Mutualiser les équipements ;
- Favoriser les économies d'échelle ;
- Impliquer dans l'école des enseignants-chercheurs d'autres établissements ;
- Permettre des passerelles et des échanges d'élèves ;
- Permettre les échanges d'informations ;
- Porter des actions ou des projets collectifs.

Le territoire messin accueille 23 000 étudiants. Sont implantés à proximité de l'ESITC Metz, sur le Technopôle : CentraleSupélec campus de Metz, ENIM (Université de Lorraine), ENSAM campus de Metz, Georgia Tech Lorraine, antenne européenne de l'université américaine Georgia Tech d'ATLANTA, l'IAE Metz School of Management (Université de Lorraine), UFR Mathématiques Informatique et Mécanique (Université de Lorraine). A cela s'ajoute la collaboration initiée avec le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST).

Pour la communication en externe, l'ESITC Metz a mis en place un ensemble d'outils numériques et/ou manifestations assurant l'accès à l'information à tout public et permettant une meilleure



visibilité et compréhension de l'offre de formation de l'école de niveau ingénieur : site, vidéo, JPO, salons, etc...

Pour la communication en interne, l'ESITC Metz a mis en place un système qualité qui s'appuie sur une démarche processus et un système d'information (« SIGALE » pour « Système Interne de Gestion Administrative et Logistique de l'ESITC Metz ») qui favorise la communication en interne. Elle a développé aussi l'outil MOODLE pour centraliser et rendre plus facilement accessibles tous les documents à distance pour les apprenants et enseignants.

Deux catégories d'instances sont prévues dans les statuts :

1. Instances dirigeantes :

- Assemblée Générale : 40 membres dont les représentants des salariés et des élèves ;
- Bureau : 5 membres (compte tenu du Droit local, il n'y a pas de Conseil d'Administration) ;
- Directeur.

L'Assemblée Générale et le Bureau sont les instances décisionnaires de l'école.

2. Instances pédagogiques :

- Conseil de Perfectionnement : 26 membres ;
- Conseil de Direction : 14 membres ;
- Différents Jurys académiques.

En fonction des compétences des instances concernées, toutes les parties prenantes de l'école y sont représentées où y assistent : Direction, enseignants, salariés, entreprises, organisations professionnelles, anciens élèves, Collectivités Territoriales et CFA.

Les élèves et les apprentis sont représentés avec voix délibératives à l'Assemblée Générale ainsi qu'aux Conseils de Perfectionnement et de Direction. De plus, leurs délégués peuvent être entendus, avant ces délibérations, par le Jury de Passage et d'Attribution des ECTS.

Le bureau est composé des membres représentatifs et qualitatifs des acteurs de la profession.

L'équipe de direction exerce des responsabilités clairement identifiées et est animée par un directeur aux pouvoirs clairs et étendus.

L'organisation mise en place permet une grande souplesse et une agilité dans le fonctionnement de l'école avec des instances qui jouent bien leurs rôles et permettent un travail collaboratif en toute confiance et efficacité avec la Direction de l'école.

A ce jour, L'ESITC Metz veut rester une école de référence pour les jeunes motivés par le secteur de la construction et pour les entreprises du BTP en offrant une formation d'Ingénieurs des Travaux de la Construction qui doit rester en veille technologique et technique pour répondre aux attentes de ses partenaires professionnels.

L'ESITC Metz par son positionnement sectoriel et sa taille, partage les problématiques de recherche avec d'autres établissements, et, de ce fait, bénéficie des moyens des laboratoires de recherche dans son environnement proche.

Ainsi, l'école a développé un partenariat avec l'équipe mécanique des sols du Laboratoire d'Energétique et de Mécanique Théorique et Appliquée (LEMETA) de l'université de Lorraine (UMR 7563) depuis 2011. De 2011 à 2020, 3 thèses effectuées au LEMETA-UL ont été soutenues par l'ESITC Metz. Les encadrants de ces travaux de thèse sont des enseignants-chercheurs de l'université de Lorraine.

Elle avait aussi développé un partenariat avec le Laboratoire de l'ESITC de CAEN (devenue BUILDERS École d'Ingénieurs). En 2019-2020, dans le cadre du réseau alors initié avec les ESITC de CAEN et de PARIS, l'école avait voulu structurer sa politique de recherche en partenariat avec ces 2 écoles. Le projet était de s'appuyer sur le laboratoire de recherche de l'ESITC de CAEN, actif et reconnu dans le domaine des matériaux, et appelé à devenir à l'époque le laboratoire commun des 3 écoles.

Au 1er février 2023, 164 personnes travaillent à l'école :

- 38 hommes et 26 femmes ;

- 140 salariés et 24 personnes facturant leurs prestations d'enseignement.

La composition du corps enseignant répond donc à une double exigence :

- Exigence académique, avec des enseignants-chercheurs et des docteurs (141 enseignants en face à face pédagogique) dont 6 personnes de la Direction ;
- Exigence professionnelle, avec des enseignants issus du monde professionnel ainsi que 13 personnes, toutes ingénieurs, dont la seule mission est de suivre des stagiaires ou des apprentis.

Parmi les 141 personnes composant le corps enseignant, on compte 16 enseignants-chercheurs, dont 15 de l'université de Lorraine dont 7 HDR et 19 docteurs.

La gestion administrative de l'apprentissage est assurée par le CFA du BTP de la Moselle.

L'ESITC Metz dispose d'un bâtiment depuis décembre 1991. Avec 3000 m<sup>2</sup>, il est suffisamment spacieux et adapté aux besoins actuels. Compte tenu de la volonté de rester à un effectif de 310/330 élèves/apprentis, aucune extension ou construction nouvelle n'est prévue.

De plus, compte tenu des stages des élèves et des périodes en entreprises des apprentis, l'effectif n'est jamais présent au complet en même temps dans le bâtiment.

En cas de besoin, des surfaces pourraient être louées dans le bâtiment du Cescom, auquel l'école est reliée par une passerelle, ou, pour les apprentis, dans le CFA partenaire.

Les locaux de formation, moyens informatiques, équipements pour les travaux expérimentaux, le centre de documentation multimédia et les plateformes de technologie permettent à l'école d'accomplir pleinement une formation d'ingénieurs BTP et de favoriser le développement personnel des apprenants.

Les bâtiments sont accessibles aux personnes en situation d'handicap. En effet, l'Eurométropole de Metz a pris en charge la mise en conformité de l'accessibilité des locaux aux personnes en situation de handicap.

Comme déjà évoqué, L'ESITC Metz dispose d'un système d'information (« SIGALE » pour « Système Interne de Gestion Administrative et Logistique de l'ESITC Metz ») qui favorise la communication en interne, mise à jour des informations avec l'outil MOODLE également pour les enseignements. Des bibliothèques numériques assurent les veilles techniques et technologiques métiers

La charte d'usage des ressources informatiques définit les règles de bonne utilisation des ressources informatiques de l'école. Elle précise les droits et les devoirs de chaque usager et son engagement vis-à-vis de l'école.

L'école dispose de ressources financières diversifiées lui permettant d'accomplir ses missions :

- 85% des ressources FISE sont des ressources propres ;
- 50% des ressources FISA sont des ressources propres.

Sur la base du budget 2022-2023, avec un total de charges d'exploitation d'environ 2 694 000 € et 325 apprenants, le coût moyen annuel de la formation par apprenant est de 8 290 €. Notons que si l'on devait prendre en compte le montant d'un loyer, soit 1 350 € par apprenant, ce montant serait de 9 640 €.

Le coût annuel d'un élève est de 8 660 € (10 010 € si l'on prenait en compte un loyer). Le coût d'un apprenti est de 7 240 € (8 590 € si l'on prenait en compte un loyer).

---

## Analyse synthétique - Mission et organisation

### Points forts :

- La politique RSE de l'école qui se décline à tous les niveaux (apprenants, installations enseignement, encadrement, etc...) ;
- Ancrage territorial fort ;
- Gouvernance claire, bien définie et réactive.

### Points faibles :

- Taille des installations si l'école était amenée à se développer.

### Risques :

- Recette coûts contrats apprentissage en baisse.

### Opportunités :

- Développer de nouvelles voies, la formation continue (FC) ;
- Développement du Plan Mobility par l'Eurométropole Metz.

## Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité

L'ESITC Metz a mis en place un système qualité qui s'appuie sur une démarche processus et un système d'information (« SIGALE » pour « Système Interne de Gestion Administrative et Logistique de l'ESITC Metz »).

La cartographie recense 11 processus (3 processus management, 3 processus ressources et 5 processus activités). Chaque processus est piloté par une personne (avec généralement une responsabilité hiérarchique ou organisationnelle au sein du processus concerné). Les parties prenantes sont identifiées et leurs besoins recensés. Un tableau de bord permet à la direction de suivre les indicateurs de pilotage stratégique de l'école. Le comité de direction se réunit tous les lundis afin de suivre le fonctionnement des processus et de prendre les décisions nécessaires. Les comptes rendus de ces réunions sont disponibles dans le système d'information SIGALE.

Un manuel qualité décrit l'organisation de l'école et sa démarche d'amélioration continue.

La taille de l'école facilite le dialogue direct avec les parties prenantes et, souvent, un traitement plus aisé des problèmes.

Même si les évaluations formelles se concentrent sur la formation et son organisation, chaque processus bénéficie d'actions d'amélioration, recensées dans le système SIGALE.

Les élèves sont consultés de différentes façons : la direction rencontre individuellement chaque élève de 1<sup>re</sup> année en décembre ; elle rencontre les délégués des élèves au moins 2 fois par an ; chaque module d'enseignement est évalué par l'ensemble des élèves et la synthèse est produite par SIGALE et consultable par les enseignants concernés. La direction regrette une certaine banalisation de ce type d'évaluation. Les stages et périodes en entreprise sont également évalués. Les enseignants sont également consultés à la fin de chaque module. En plus du conseil de perfectionnement, des réunions de coordination entre la direction et les enseignants sont organisées.

La remontée des dysfonctionnements peut s'effectuer via SIGALE (saisie de fiches de dysfonctionnements). Les personnels et élèves rencontrés témoignent de la bonne prise en compte de leurs demandes d'amélioration.

L'ESITC Metz est également évaluée par le HCERES.

L'ensemble des recommandations de la CTI (audits de 2016 et 2018) a été pris en compte par l'école.

---

---

## **Analyse synthétique - Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité**

### **Points forts :**

- Écoute des parties prenantes ;
- Système qualité agile et opérationnel ;
- Appui sur un système d'information structuré.

### **Pistes d'amélioration :**

- Mieux sensibiliser les élèves à l'intérêt pour eux d'évaluer correctement les modules (en étant davantage force de proposition) ;
- Mieux formaliser la construction du plan d'actions.

### **Risques :**

- Pas d'observation.

### **Opportunités :**

- Mettre en place des audits internes.

## Ancrages et partenariats

L'école entretient des relations étroites avec les collectivités territoriales et bénéficie de leur soutien. La ville et l'Eurométropole Metz sont d'ailleurs membres de l'Assemblée Générale de l'école. Dans la région du Grand Est, l'école est signataire du Pacte des Grandes Écoles et a participé à l'élaboration de la stratégie régionale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. De plus, l'école a pris part avec la ville et l'Eurométropole de Metz aux assises de l'enseignement supérieur.

Par ailleurs, l'école mène des actions ciblant les collégiens et les lycéens pour valoriser les métiers du BTP, et organise avec l'Association des Grandes Écoles de Metz des journées d'accueil pour promouvoir les métiers d'ingénieur.

Du fait de sa vocation (l'école a été créée à la demande des Fédérations Professionnelles et des Entreprises du BTP), l'école s'appuie sur une diversité de partenaires du secteur BTP, des entreprises de la région mais aussi au Luxembourg. Tous les acteurs sont représentés dans ces partenariats :

- Des entreprises françaises ou étrangères, des Majors, ETI ou PME, nationales, régionales ou locales ;
- Des fédérations du BTP ;
- Des bureaux d'études et des bureaux de contrôle ;
- Des maîtres d'ouvrage, publics et privés.

Les professionnels du BTP interviennent :

- Dans les instances de gouvernance (l'AG avec 27 membres sur 40, le Bureau avec 5 membres, le Conseil de perfectionnement avec 8 membres sur 26, les Jurys de passage et de diplôme avec la présidence assurée par un professionnel, les Jurys de recrutement) ;
- Dans la vie pédagogique par l'enseignement, l'accompagnement et l'encadrement des stagiaires et des apprentis, l'organisation de visites de chantiers, de laboratoires et d'installations industrielles, et des interventions spécifiques ;
- Dans la vie à l'école par le parrainage annuel de l'école par une entreprise, la participation au Forum Avenir Construction pour l'offre de stages et d'emplois, le soutien aux associations élèves (sponsoring), et des conférences thématiques.

18 conventions cadres de partenariat sont conclues avec des entreprises membres de l'AG de l'école. L'école participe à des groupes de réflexion ainsi qu'à des manifestations nationales ou régionales des Fédérations Professionnelles, et bénéficie d'un financement de bourses d'excellence accordées chaque année par la FNTP à 4 élèves. S'ajoutent, par an, 7 bourses, sur critères sociaux, également versées par la FNTP.

La politique d'innovation de l'école se manifeste à travers plusieurs actions :

- Un projet d'architecture et de construction (travail à distance, BIM) pour les élèves de 4ème année avec le concours du Service Patrimoine de la Région Grand Est ;
- L'usage des outils de fabrication numérique dans les cours de structure ;
- L'utilisation des outils de modélisation 3D et de réalité virtuelle/augmentée par les élèves/apprentis, la diffusion étant assurée par l'association d'élèves Bureau Technique Junior Construction ;
- La diffusion de l'innovation auprès des élèves/apprentis, des enseignants et des visiteurs par l'organisation d'événements associant les entreprises et les laboratoires partenaires ;
- La participation à des salons de l'innovation ;

- L'organisation du Challenge 4.0 pour les étudiants dans le cadre du projet collaboratif

CaMX-IA porté par Arts et Métiers Campus de Metz auquel participent plusieurs établissements d'enseignement supérieur, des lycées, le CROUS, un incubateur et des entreprises (Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Grand Est IA).

En matière de sensibilisation des élèves à l'entrepreneuriat, l'école collabore avec le Pôle Entrepreneuriat Etudiant de l'université de Lorraine en offrant la possibilité de mener des PFE sous le statut étudiant-entrepreneur. Le Bureau Technique Junior Construction et la Maison de l'Innovation de la ville de Metz contribuent également à développer l'esprit entrepreneurial auprès des élèves.

L'école est membre du Réseau de l'Enseignement Supérieur de la Construction. Elle contribue dans ce cadre au recrutement des étudiants Camerounais de la prépa VOGT. L'école est aussi membre de la CDEFI et de l'UGEI.

Depuis le dernier audit, l'école a recruté un responsable des relations internationales pour développer les mobilités sortantes et entrantes des étudiants. Depuis que l'école a obtenu le label ERASMUS+, 7 conventions d'échange sont signées avec des universités européennes. En plus des liens avec l'université de Sherbrooke au Canada, une convention signée avec Asia Exchange va permettre d'élargir les mobilités vers des universités dans des pays d'Asie du Sud Est. Ces actions ont entraîné une augmentation significative des mobilités sortantes des étudiants en 5<sup>ème</sup> année, d'autant que l'école a rendu obligatoire le séjour à l'étranger des élèves dans un établissement partenaire au semestre 9 (dans le cadre ou en dehors de conventions inter-établissements) ou lors d'un stage d'au moins 17 semaines durant le cycle ingénieur. En revanche, les mobilités entrantes restent très faibles et il est à pointer l'absence de mobilité internationale pour les enseignants et les personnels administratifs et techniques.

---

## Analyse synthétique – Ancrages et partenariats

### Points forts :

- Initiation d'une politique d'innovation et d'entrepreneuriat ;
- Volonté de renforcer l'ouverture à l'international par le recrutement d'un responsable des relations internationales.

### Points faibles :

- Bien qu'en augmentation, les mobilités sortantes des étudiants sont encore faibles.

### Risques :

- Malgré la multiplication des partenariats académiques à l'international, des mobilités entrantes très limitées, probablement à cause de la faible attractivité et de la taille de l'école.

### Opportunités :

- Renforcement de l'attractivité de l'école par la multiplication des actions dans le cadre des réseaux de partenariat tissés localement, et aux niveaux, régional, national et international.

## Formation d'ingénieur

---

### **Ingenieur diplômé de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz** En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE)

L'ESITC Metz forme des ingénieurs polyvalents destinés à diriger les chantiers du BTP. L'école prend également en compte les enjeux actuels de la profession (besoins en ingénieurs, développement durable, numérisation, ...) et a mis en place un dispositif d'écoute des parties prenantes (fédérations professionnelles, laboratoires, entreprises, enseignants, ...), notamment via le conseil de perfectionnement. De ce fait, l'évolution récente de l'école insiste par exemple davantage sur la phase de préparation des chantiers, ce qui élargit la palette des compétences des ingénieurs diplômés.

Le référentiel métier, validé par le conseil de perfectionnement, définit 4 blocs de compétences métier (diagnostiquer et réhabiliter un bâtiment, une route, un réseau ou un ouvrage d'art ; concevoir un projet durable tout corps d'état ; piloter l'exécution des travaux ; élaborer et piloter la stratégie d'une entreprise), auxquelles s'ajoutent des compétences transverses.

La formation FISE s'étend sur 10 semestres (recrutement post bac) ou 6 semestres (recrutement d'élèves titulaires d'un diplôme de niveau Bac+2 en génie civil). Elle prévoit 4 stages obligatoires en entreprise totalisant 13 mois au minimum et jusqu'à 18 mois : stage ouvrier en fin de 1<sup>re</sup> année ; stage conduite de travaux au semestre 5 ; stage environnement de travaux au semestre 7 ; projet de fin d'études au semestre 10. Chaque stage doit répondre à un cahier des charges et être évalué (par l'entreprise et par l'élève).

La spécialisation n'intervient qu'en dernière année (au semestre 9 : choix entre l'option bâtiment et l'option travaux publics). Le semestre 9 est commun aux formations FISE et FISA. Les semestres sont découpés en unités d'enseignement (4 au maximum : posséder les outils de base de l'ingénieur ; maîtriser les technologies et l'organisation du BTP ; communiquer et connaître l'entreprise ; travailler en milieu professionnel). Les élèves ingénieurs doivent valider toutes les UE pour obtenir leur diplôme. Chaque semestre représente 30 crédits ECTS.

Même s'il ne donne pas le détail de chaque enseignement, le syllabus présente une description complète du cursus : mots clé, articulation des enseignements en UE et ECUE, heures associées (y compris le temps de travail personnel estimé), modalités d'évaluation et lien avec le référentiel métiers.

L'obligation de mobilité internationale d'un semestre figure au règlement des études. Elle intervient durant le 2<sup>e</sup> cycle et a une durée minimale de 17 semaines consécutives. Elle peut s'effectuer dans une université ou en entreprise. Tous les stages du 2<sup>e</sup> cycle peuvent s'effectuer à l'étranger.

La césure n'est pas prévue au règlement des études car aucune demande n'a été faite jusque-là. L'école appliquerait les directives de R&O si une demande de césure était faite par un ou une élève.

Un module d'initiation à la recherche a été mis en place en 2<sup>e</sup> année en 2018, en plus du module d'initiation à la recherche optionnel, présent en 4<sup>e</sup> année depuis 1999 (54 heures - groupes de 3 élèves, encadrés par 10 enseignants-chercheurs en provenance de laboratoires ou d'universités géographiquement proches).



Le développement durable est au cœur des enjeux du BTP. L'école fait évoluer sa maquette pédagogique en conséquence. Les enseignements directement liés à la transition écologique apparaissent dès la 2<sup>e</sup> année du cursus. De la même manière, la sécurité et la prévention des risques sont systématiquement intégrées aux stages. Ces thèmes, ainsi que d'autres (numérisation, par exemple) pourraient servir de fils rouges dans le cursus de formation et permettre de mieux ancrer ces enjeux dans la réalité des stages et projets proposés.

Le module de création d'entreprise, proposé en 4<sup>e</sup> année (en parallèle du projet de recherche), est encore optionnel. Un tiers-lieu innovation, situé dans les locaux de l'école, offre un cadre pour les projets innovants. Un cursus ingénieur manager a été mis en place en 5<sup>e</sup> année en 2018, en partenariat avec des acteurs locaux (IAE Metz, CentraleSupélec, ENSAM, ENIM). Vingt élèves suivent actuellement ce cursus. Au cours des trois dernières années, des diplômés de l'école ont créé deux entreprises par an.

Le tableau croisé des UE / compétences visées / acquis d'apprentissage permet d'apprécier la cohérence de la maquette pédagogique. Cependant, les acquis d'apprentissage décrits sont souvent très génériques et il paraît difficile d'en évaluer l'acquisition effective.

Les enseignants rencontrés semblaient peu familiers avec cette approche. De même, les élèves de statut étudiant rencontrés semblaient peu au fait de cette démarche (ils savaient toutefois pouvoir trouver des fiches relatives à leurs enseignements). Les apprentis sont davantage sensibilisés, grâce aux « points compétences » réalisés systématiquement en fin de période.

Un travail d'approfondissement de la démarche compétences, intégrant notamment le lien entre les modalités d'évaluation et les acquis d'apprentissage, est donc nécessaire.

Il en est de même pour la FISA.

L'école compte 21 enseignants permanents (soit un taux d'encadrement de 16 pour un effectif de 325 élèves), qui assurent 48 % des heures enseignées ; 26 enseignants extérieurs (issus d'un autre établissement d'enseignement et de recherche), qui assurent 17 % des heures enseignées et 94 enseignants issus du monde socio-économique, qui assurent 35 % des heures enseignées. Les enseignants rencontrés (permanents et extérieurs) apparaissent très motivés par leur activité d'enseignement.

La démarche projet est bien développée à l'école. Si la première année insiste particulièrement sur les fondamentaux des sciences, les élèves sont rapidement mis en situation, avec une approche très concrète de la formation. Les projets proposés sont issus de cas réels.

L'évaluation initiale des élèves entrants permet une remédiation si nécessaire.

Les enseignants rencontrés insistent sur l'importance pour les élèves d'assimiler les notions de base.

Les enseignants ont été formés à la pédagogie active (classes inversées, quiz, ...).

Le semestre 9, fortement axé sur la pédagogie par projet, permet d'aborder des sujets concrets avec une approche pluridisciplinaire nécessitant la mobilisation de compétences multiples.

Les stages, proposés chaque année, complètent les projets dans la mise en situation des élèves.

---

## **Analyse synthétique - Formation d'ingénieur sous statut étudiant**

### **Points forts :**

- Approche concrète et opérationnelle, adaptée aux compétences visées ;
- Enseignants motivés (permanents et extérieurs) ;
- Partenariats pédagogiques locaux ;
- Formation qui évolue avec les besoins des métiers visés.

### **Pistes d'amélioration :**

- Démarche compétences encore peu intégrée ;
- Lien entre acquis d'apprentissage et modalités d'évaluation insuffisamment décrit.

### **Risques :**

- Pas d'observation.

### **Opportunités :**

- Transition écologique, sécurité, numérisation, ... comme fils rouges du programme de formation.

---

## **Ingénieur diplômé de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Metz** En formation initiale sous statut d'apprenti (FISA)

L'ESITC Metz forme des ingénieurs polyvalents destinés à diriger les chantiers du BTP.

Parmi les récentes évolutions majeures souhaitées par les partenaires socio-économiques et validées par le Conseil de Perfectionnement, est arrivée en septembre 2019 la mise en place de la FISA.

Ce cursus se déroule sur 36 mois, du semestre 5 au semestre 10. Le recrutement se fait uniquement au semestre 5 pour les titulaires d'un Bac +2 ou Bac + 3 en génie civil.

Le cursus alterne 6 périodes à l'école (17 mois) et 6 périodes en entreprise (19 mois). Le rythme de l'alternance est progressif avec des périodes volontairement de longue durée. L'alternance débute par une période à l'école comprenant une remise à niveau dans les matières scientifiques et techniques de base ainsi qu'en communication.

Comme pour la FISE, le cursus est organisé de manière à donner aux apprentis une vision globale et complémentaire de tous les métiers d'une entreprise de BTP, d'où le passage dans les divers services liés au chantier. Les enseignements portent sur les mêmes thématiques que ceux de la FISE, avec d'ailleurs souvent les mêmes enseignants : posséder les outils de base de l'ingénieur ; maîtriser les technologies et l'organisation du BTP ; communiquer et connaître l'entreprise ; travailler en milieu professionnel. Afin de permettre la mixité entre élèves et apprentis, le semestre 9, avec de nombreux projets, est commun.

Le cursus conduit à l'obtention de 180 ECTS dont 90 pour les périodes en entreprise (50 %). Chaque semestre compte 30 ECTS.

Le syllabus de la FISA présente également une description complète du cursus : articulation des enseignements en UE et ECUE, heures associées (y compris le temps de travail personnel estimé), modalités d'évaluation, et lien avec le référentiel métiers. Il précise également les modalités pédagogiques (cours, travaux dirigés, travaux pratiques, projets) et les mots clés et/ acquis d'apprentissage par UE

- En FISA : les apprentis ne suivent pas de deuxième langue, alors que
- En FISE : dès la 1<sup>ère</sup> année, les élèves doivent suivre une deuxième langue, allemand ou espagnol.

Le règlement intérieur des études prévoit que « la délivrance du Diplôme est liée à un niveau minimum en anglais. Ce niveau est vérifié par le passage du TOEIC. Le niveau exigé correspond au niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (soit 785 points). Ce niveau est certifié par un organisme extérieur à l'école : ETS GLOBAL ».

Au cours du semestre 8, chaque apprenti doit accomplir une période obligatoire de 3 mois (12 semaines) à l'international, dans une entreprise du BTP.

Une attention particulière est portée auprès des entreprises d'accueil, dès le 1<sup>er</sup> contact avec l'école. Jusqu'à présent, cette obligation n'a pas posé de problème. Les Majors, et certaines ETI, disposent de filiales ou d'implantations à l'étranger. Elle n'est pas non plus un frein pour les apprentis en PME qui peuvent passer des conventions de mise à disposition avec des entreprises à l'étranger.

A partir de 2023-2024, les apprentis auront en plus la possibilité d'effectuer le semestre 9 en mobilité académique.

Comme pour la FISE, la césure n'est pas prévue au règlement des études car aucune demande n'a été faite jusque-là. L'école appliquerait les directives de R&O si une demande de césure était faite par un ou une élève.

Pour les apprentis, l'exposition à la recherche se fait grâce au Module initiation à la recherche de 4<sup>ème</sup> année, mis en place depuis 1999 pour la FISE et 2019 pour la FISA. Ce module est coordonné par 2 enseignants-chercheurs de l'université de Lorraine. Les élèves ou apprentis sont répartis par groupes de 3, encadrés par 10 enseignants-chercheurs.

Pour les apprentis, l'exposition à la recherche représente 12 heures en semestre S7 et 13 heures en semestre S8 puis 8 heures en semestre S9.

Pour les apprentis, des enseignements qui répondent spécifiquement aux enjeux du développement durable et de RSE sont répartis durant leurs trois années d'études à travers les thématiques liées aux préoccupations de la profession du BTP comme l'entretien, la maintenance ou la réhabilitation, en bâtiment, en travaux publics et en génie civil mais aussi liés aux enjeux de la transition écologique, de la permaculture ou de la Smart city.

Des études de cas concrets sur le campus sont mises en place autour de ces thématiques.

Comme pour la FISE, le module de création d'entreprise, proposé en 4<sup>ème</sup> année (en parallèle du projet de recherche), est encore optionnel.

Le cursus ingénieur-manager, mis en place en septembre 2018, permet aux élèves, et aux apprentis depuis septembre 2022, d'obtenir un Master de l'université de Lorraine, en plus du Diplôme de l'école. 20 élèves et apprentis suivent ce cursus en 2022-2023.

L'équipe pédagogique est la même pour les élèves et les apprentis. Elle est composée de :

- 21 enseignants permanents, pour 325 élèves/apprentis, le taux d'encadrement est donc de 16. Ce sont des enseignants dont l'école est l'employeur principal ou co-employeur et qui ont un service d'au moins 96 heures de face à face pédagogique à l'école. Ils prennent en charge 48 % des heures enseignées ;
- 26 enseignants issus d'autres établissements d'enseignement et de recherche. Ils prennent en charge 17 % des heures enseignées ;
- 94 enseignants issus du monde professionnel. Ils prennent en charge 35 % des heures enseignées et représentent 67 % du corps enseignant.

Pour les apprentis, l'alternance débute par une période à l'école comprenant une remise à niveau dans les matières scientifiques et techniques de base ainsi qu'en communication.

Puis les apprentis vivent au rythme du calendrier d'alternance entre l'école et l'entreprise avec 6 périodes en entreprise.

Le directeur adjoint et le responsable pédagogique assurent le suivi pédagogique des périodes en entreprises, en liaison avec le tuteur pédagogique désigné par l'école et le maître d'apprentissage désigné par l'entreprise.

Au semestre 9, de nombreux projets redeviennent communs aux étudiants et aux apprentis.

Au-delà des cours traditionnels en face à face, des enseignants utilisent des méthodes innovantes pédagogie inversée, Wooclap, Quiz, Kahoot, H5P via Moodle. Mais sont encore utilisées des méthodes concrètes liées au métier de la construction telles que travaux pratiques, transversalité entre les projets d'apprentissage et modules d'enseignement, visites de chantiers.

Les innovations pédagogiques sont encouragées par la Direction. Le responsable de l'organisation des études a en charge de programmer ces différents événements.

Le cursus de la FISA comprend un volume horaire de 1790 heures.

---

---

## Analyse synthétique - Formation d'ingénieur sous statut d'apprenti

### Points forts :

- Ouverture réussie de la FISA flux à 20 apprentis en moyenne ;
- Equipe pédagogique motivée pour la FISE et très engagée pour la FISA ;
- Soutien de la profession BTP tant dans l'enseignement que la gouvernance ;
- Enseignement autour du numérique fil conducteur.

### Points faibles :

- Approche compétences à poursuivre.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Transition économique énergétique numérique écologique (RSE) au cœur du dispositif de formation à poursuivre avec les entreprises du secteur du BTP dans les enseignements.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

L'objectif de l'école est de maîtriser ses effectifs entre 310 et 330 apprenants. Elle a pour volonté de rester à taille humaine, malgré l'augmentation de la demande d'ingénieurs dans le secteur. Cependant les entreprises qui constituent un pilier essentiel pour l'évolution de l'école, avec des liens existant très forts, comprennent tout à fait l'importance de privilégier la qualité de l'enseignement.

L'école recrute sur les 4 premières années, mais ses efforts sont concentrés sur la 1<sup>ère</sup> et 3<sup>ème</sup> années. Cependant les 2<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> années restent ouvertes. L'école a mis en place des réseaux sociaux afin de faciliter la communication au niveau national, ainsi que des journées d'immersion pour faire découvrir l'école et les métiers qui y sont liés. Ces journées sont essentielles pour l'école car c'est à travers elles que l'école recrute la majorité de ses candidats.

Pour l'entrée dans l'école, un dossier est requis, un test à l'entrée est effectué pour les candidats en 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> années. Le test comprend de l'anglais, des mathématiques, ainsi que des bases sur le BTP. De plus, un entretien de motivation individuel est obligatoire.

Pour s'assurer du niveau des élèves à l'entrée de l'école, et ce même pour les élèves de 3<sup>ème</sup> année, des remises à niveau sont prévues, principalement en mathématiques pour les élèves de 1<sup>ère</sup> année, et de physique pour les élèves de 3<sup>ème</sup> année. Pour les personnes n'obtenant pas leur TOEIC en 3<sup>ème</sup> année, une semaine intensive est organisée afin de faciliter son obtention, ce qui est très apprécié des étudiants. Des cours d'anglais supplémentaires sont également dispensés aux élèves en difficulté.

Pour les examens, des cours de soutien sont mis en place par les enseignants si les étudiants en sentent la nécessité : cela va de pair avec la volonté de l'école d'être réactive et disponible.

L'école a vu un accroissement de ses effectifs de 45 % en 5 ans, et ce grâce à la FISA.

Etant une évolution importante qui a été prévue par l'école, elle renforce sa stratégie en maîtrisant ses effectifs, tout en restant alerte aux besoins des entreprises. Une évolution potentielle a été étudiée, mais l'école a conscience du risque de perturbation du modèle économique actuel, ainsi que d'une probabilité forte de perte de qualité d'enseignements. Cette évolution devrait se faire très lentement si elle doit avoir lieu, ce qui n'est pas dans la stratégie de l'école.

En ce qui concerne la diversité socio-professionnelle des élèves recrutés, l'école y trouve un point fort, car c'est en effet un large panel. Cependant, 80,3 % des élèves viennent de la région Grand Est. L'école met pourtant des actions de communication en place telles que des participations aux salons étudiants pour y attirer les élèves des autres régions.

---

---

## Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

### Points forts :

- Diversité socio-professionnelle des étudiants ;
- Dimension humaine de l'école ;
- Liens forts avec les entreprises.

### Points faibles :

- Difficulté à répondre à la demande croissante des entreprises ;
- Manque de diversité des effectifs dans la provenance internationale et inter-régionale.

### Risques :

- Baisse du vivier à la rentrée en 2023-2024 en raison de l'émergence du BUT.

### Opportunités :

- Position géographique, proche des frontières d'autres pays, pour accentuer la diversité des effectifs.

## **Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs**

Les étudiants sont bien intégrés au sein de l'école.

La mise en place du parrainage facilite l'intégration des étudiants. De plus un livret d'accueil et les règlements sont bien distribués aux étudiants à la rentrée, avec les référents pour chaque rôle attribué. Un CROUS est proche de l'établissement ainsi que d'autres logements sur le Technopôle, donc le logement n'est pas un problème pour les étudiants. Les élèves interrogés étaient également très satisfaits des dispositifs mis en place pour la vie étudiante. L'école interdit cependant des week-ends d'intégration pour cause de débordements dans le passé. De plus, l'école est bien intégrée avec les autres écoles du Technopôle, même dans la vie associative.

La direction est proche de ses élèves. 7 élèves font partie du conseil de direction, et 4 participent aux Assemblées Générales, et la direction rencontre une fois par mois les responsables des associations. Les élèves qui ont été interrogés se sentent écoutés et impliqués dans la vie de l'école.

Une charte étudiante est signée par tous les présidents d'associations ainsi que par le directeur de l'école. Il y est mentionné que les associations participent à l'image de l'école et cette charte les responsabilise sur les sujets de harcèlement, de bizutage et de violences sexistes et sexuelles. Des formations SST sont d'ailleurs délivrées aux membres des associations afin de les responsabiliser dans leurs événements, et des moyens de transports sont mis en place lors de fêtes qui ont lieu dans le centre de Metz.

Cependant, il n'y a pas de valorisation de l'engagement étudiant mis en place dans le cursus, même si les élèves interrogés n'y voient pas de problème. Cela peut être un frein à la potentielle création d'autres associations.

---

### **Analyse synthétique - Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs**

#### **Points forts :**

- Présence et écoute de la direction envers les associations ;
- Responsabilisation et sensibilisations des membres des associations ;
- Fort réseau avec les autres écoles à Metz.

#### **Points faibles :**

- Peu d'associations existent, même si des ouvertures de clubs sont possibles ;
- Pas de valorisation dans le cursus des étudiants, même si ce n'est pas demandé.

#### **Risques :**

- Faible participation des étudiants dans les associations.

#### **Opportunités :**

- Appels à projets et plus fortes participations des étudiants dans la vie de l'école, permettant une meilleure visibilité de l'école.



## Insertion professionnelle des diplômés

L'école a le souci majeur et permanent d'anticiper et préparer l'insertion professionnelle durable de ses diplômés. Cela est incarné et concrétisé fortement par son équipe de Direction.

Celle-ci, soudée autour de son Directeur a, à cœur, de démontrer dans son fonctionnement quotidien, basé sur la rigueur, l'exigence mais aussi l'écoute, un alignement avec ce qu'elle considère être les valeurs nécessaires aux métiers du BTP.

C'est ainsi qu'elle considère préparer au mieux ses élèves aux attentes de leurs futurs employeurs.

La préparation à l'emploi est reconnue par tous les panels comme bonne, à la fois sur l'acquisition des compétences techniques que des compétences comportementales attendues d'un ingénieur dans le monde du BTP.

Cela ressort fortement et unanimement de l'échange avec le panel emploi qui se loue des savoir-faire et savoir-être des élèves recrutés à l'ESITC, les considérant même, sur ce dernier plan, plus matures que ceux recrutés dans des écoles plus « prestigieuses ».

Le côté « couteau suisse » : capacité à évoluer dans les différents métiers de la filière est également mis en avant.

L'état d'esprit tourné vers la rigueur et le travail qui est une valeur attendue des entreprises du BTP est souligné comme un point fort de l'école par les panels enseignants et emploi.

Le panel emploi souligne : « la dimension opérationnelle très forte, l'esprit d'équipe chez les élèves issus de l'ESITC, le pragmatisme, leur capacité à créer du lien sur les chantiers et à dialoguer avec les opérateurs ». La présence d'opérationnels dans le corps pédagogique y contribue. La Direction de l'école est reconnue comme étant très à l'écoute des évolutions du métier et réactive dans la création de nouveaux modules de formation demandés par les entreprises recruteuses.

La rigueur et le niveau d'exigence de l'école sont bien acceptés car compensés par la proximité due à la petite taille des promotions et la réactivité dans la prise en compte par la direction des besoins exprimés par les élèves.

Un forum annuel « avenir construction » est organisé chaque année. La participation des entreprises a doublé passant d'une moyenne de 40 pour les années précédentes à 80 au 1<sup>er</sup> février 2023.

En moyenne sur 5 ans, 99,2% des élèves ont un emploi après 6 mois et, en 2022, 91% des élèves ont obtenu leur emploi avant ou dès la sortie de l'école.

La Région et le Luxembourg constituent les deux principaux bassins de ces emplois.

Sur ce premier emploi, ils sont à 95% en CDI, occupent pour 92% d'entre eux des postes de cadres et se déclarent à plus de 94% satisfaits ou très satisfaits de celui-ci.

On constate un phénomène nouveau de courte échelle entre la voie récente de l'apprentissage et la voie classique des élèves : les entreprises ayant recruté des élèves recrutent maintenant des apprentis pour la formation en alternance et inversement certaines sont venues vers le recrutement d'élèves diplômés après avoir utilisé la voie de l'apprentissage. Tout ceci accroît la notoriété de l'ESITC Metz.

Les deux derniers avis de la CTI de 2016 et 2018 signalaient déjà en synthèse l'insertion professionnelle des diplômés et la rapidité de celle-ci comme un point fort.

Cette appréciation ne se dément pas aujourd'hui et est donc renforcée avec en 2022 la première promotion de diplômés (22 sur 24) issus de l'apprentissage.

Les principaux vecteurs de recrutement sont :

- Les enseignants par ailleurs salariés actifs au sein d'entreprises de BTP qui constituent un vecteur important de recrutement grâce à leur proximité avec les élèves ;
- Les anciens élèves qui font « leur marché de l'emploi » à l'ESITC ;
- Le forum et stages ;
- Les visites de chantiers en présence des RH de l'entreprise concernée ;
- Les emplois proposés sur le site de l'école.

Le salaire médian de début hors primes (à 6 mois) est en moyenne sur 5 ans de 37 k€ pour les hommes et de 35 k€ pour les femmes pour la FISE. Pour la première promotion 2022 en FISA ce salaire médian est de 40 k€ pour les hommes et de 38K€ pour les femmes.

Concernant ces salaires, les enseignants « recruteurs », anciens diplômés de l'école et salariés en entreprises du secteur expriment par comparaison avec les salaires d'entrée des autres écoles le fait que l'ESITC est reconnue à son bon niveau.

Le sujet de l'insertion professionnelle du point de vue des apprenants est géré par l'école de manière propre et stimulante. Il n'y a pas de sujet d'inquiétude sur l'avenir professionnel qu'elle offre. Le sujet des rémunérations est moins essentiel que la recherche du premier emploi. S'il y a des interrogations sur ce sujet, elles sont davantage liées aux salaires du BTP qu'à la reconnaissance de l'école.

98% des 1330 anciens élèves sont toujours dans le BTP. Leur formation est en adéquation avec les attentes du secteur d'activité. Ils sont complets dans leur préparation en sortie d'école et font de manière générale un parcours de progression plus rapide au sein des entreprises que ceux issus d'autres écoles plus prestigieuses, y compris sur le plan des salaires. En effet, au bout de 3/5 ans, ce n'est plus le diplôme qui fait la différence mais les valeurs intrinsèques des personnes qui sont bien préparées par l'école aux savoir-être attendus dans le secteur du BTP.

Sur ce sujet, l'agilité de l'école pour intégrer les besoins des entreprises est reconnue et appréciée, ceci ayant un impact positif sur la carrière professionnelle des élèves.

En outre, même s'ils débutent à 77% en moyenne dans la filière travaux, ils ne craignent pas de quitter celle-ci pour connaître des évolutions de carrières dans d'autres métiers du BTP.

Enfin, quelques anciens connaissent de très belles mobilités de parcours (professionnelles et géographiques) dans des grands groupes comme Vinci ou Bouygues contribuant (ainsi au-delà de leur progression personnelle) à développer la notoriété de l'école en dehors de sa région d'implantation.

Cependant, l'école est encore relativement jeune, il n'y pas encore de retraités qui en sont issus, l'analyse de l'évolution des carrières est donc encore « incomplète », d'autant plus qu'avec 100 adhérents sur 1200 diplômés pourcentage faible (dû selon eux à la période COVID) l'association des anciens élèves ne peut exploiter complètement et qualitativement les résultats des enquêtes. Une opération de relance à travers la constitution d'un nouvel annuaire est lancée.

Concernant la féminisation des emplois dans le BTP, il y a un modèle culturel à faire évoluer, mais il est clair que les actions de l'école (qui se situent à la source de l'emploi) pour contribuer à la féminisation des emplois dans le BTP doivent s'accroître.

Les 20% de femmes diplômées restent pour l'école un objectif qui n'est pas encore atteint.

---

---

## Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

### Points forts :

- L'insertion professionnelle est très élevée dès la sortie de l'école et tend rapidement vers les 100% dans le temps ;
- La notoriété de l'école s'accroît d'année en année au-delà de la Région, en France mais également en Suisse, Luxembourg, Allemagne ;
- L'ESITC est bien adossée aux besoins du BTP. Les enseignements sont adaptables aux évolutions des métiers et préparent bien aux savoir-être attendus ;
- L'ouverture à la FISA est réussie.

### Points faibles :

- Le recrutement de l'école doit être davantage féminisé ;
- La capacité d'accueil de l'école et donc du nombre de diplômés en sortie est insuffisante compte tenu du fort besoin de recrutement dans le BTP y compris au service de l'emploi régional dans le secteur.

### Risques :

- Cet élargissement, s'il venait à être validé dans la stratégie de l'école, devra se faire raisonnablement et progressivement en préservant le modèle actuel qui favorise la proximité et l'état d'esprit attendus par les entreprises du BTP ;
- Il faut d'année en année accroître la durée et l'intensité des remises à niveau dans certaines matières (les mathématiques notamment) pour les promotions entrantes.

### Opportunités :

- Un élargissement du socle de recrutement de l'école aurait le soutien et l'appui de toutes les parties prenantes externes et partenaires de l'école et répondrait aux besoins de la profession.
- La position géographique transfrontalière.

## Synthèse globale de l'évaluation

L'ESITC Metz a pris en compte l'ensemble des recommandations issues des derniers audits de la CTI. Elle est bien intégrée dans son écosystème et bien en phase avec les métiers auxquels elle prépare et bénéficie d'une équipe de Direction bien soudée avec l'arrivée prochaine du remplacement du directeur « historique ». Le travail sur la démarche compétences, bien engagé, est à poursuivre. Le travail reste à mener sur les moyens de l'école autour de la recherche et des enseignants chercheurs permanents associés.

---

### Analyse synthétique globale

#### Pour l'école

##### Points forts :

- Gouvernance claire et bien définie, une direction rigoureuse, réactive et à l'écoute ;
- Taille humaine de l'école ;
- Politique RSE forte ;
- Ancrage territorial fort avec les parties prenantes professionnelles, académiques institutionnelles ;
- Système qualité agile et opérationnel avec l'appui sur un système d'information structuré ;
- Initiation d'une politique d'innovation et d'entrepreneuriat ;
- Approche concrète et opérationnelle, adaptée aux compétences visées ;
- Diversité socio-professionnelle des étudiants ;
- Insertion professionnelle forte dans le secteur BTP.

##### Points faibles :

- Bien qu'en augmentation, des mobilités sortantes des étudiants sont encore faibles, il en est de même des mobilités entrantes ;
- Démarche compétences encore peu intégrée ;
- Pourcentage de femmes encore faible dans les effectifs ;
- Peu d'associations existent, même si des ouvertures sont possibles.

##### Risques :

- Recette coûts contrats apprentissage en baisse.

##### Opportunités :

- Volonté de renforcer l'ouverture à l'international par le recrutement d'un responsable des relations internationales ;
- Saisir les opportunités d'actions dans le cadre des réseaux de partenariat tissés localement, et aux niveaux, régional, national et international, pour renforcer l'attractivité et la notoriété de l'école ;
- Transition économique, énergétique, numérique et écologique (RSE) au cœur du dispositif de formation à poursuivre dans l'enseignement et avec les entreprises du secteur du BTP
- La position géographique transfrontalière.

## Glossaire général

### A

ATER – Attaché temporaire d'enseignement et de recherche  
ATS (Prépa) – Adaptation technicien supérieur

### B

BCPST (classe préparatoire) – Biologie, chimie, physique et sciences de la terre  
BDE – BDS – Bureau des élèves – Bureau des sports  
BIATSS – Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé  
BTS – Brevet de technicien supérieur

### C

CCI – Chambre de commerce et d'industrie  
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs  
CFA – Centre de formation d'apprentis  
CGE - Conférence des grandes écoles  
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail  
CM – Cours magistral  
CNESER – Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche  
CNRS – Centre national de la recherche scientifique  
COMUE - Communauté d'universités et établissements  
CPGE – Classes préparatoires aux grandes écoles  
CPI – Cycle préparatoire intégré  
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens  
CR(N)OUS – Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires  
CSP - catégorie socio-professionnelle  
CVEC – Contribution vie étudiante et de campus  
Cycle ingénieur – 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

### D

DD&RS – Développement durable et responsabilité sociétale  
DGESIP – Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle  
DUT – Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

### E

EC – Enseignant chercheur  
ECTS – European Credit Transfer System  
ECUE – Eléments constitutifs d'unités d'enseignement  
ED - École doctorale  
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général  
EP(C)SCP – Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel  
EPU – École polytechnique universitaire  
ESG – Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area  
ETI – Entreprise de taille intermédiaire  
ETP – Équivalent temps plein  
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

### F

FC – Formation continue  
FFP – Face à face pédagogique  
FISA – Formation initiale sous statut d'apprenti  
FISE – Formation initiale sous statut d'étudiant  
FISEA – Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti  
FLE – Français langue étrangère

### H

Hcéres – Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur  
HDR – Habilitation à diriger des recherches

### I

IATSS – Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé  
IDEX – Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
IDPE - Ingénieur diplômé par l'État  
IRT – Instituts de recherche technologique  
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État

### français

ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie  
ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation  
IUT – Institut universitaire de technologie

### L

LV – Langue vivante  
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

### M

MCF – Maître de conférences  
MESRI – ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation  
MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique  
MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique  
MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur  
M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

### P

PACES – première année commune aux études de santé  
ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.  
PAST – Professeur associé en service temporaire  
PC (classe préparatoire) – Physique et chimie  
PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur  
PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech  
PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat  
PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français  
PME – Petites et moyennes entreprises  
PU – Professeur des universités  
PRAG – Professeur agrégé  
PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur  
PT (classe préparatoire) – Physique et technologie  
PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

### R

RH – Ressources humaines  
R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations  
RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

### S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)  
SATT – Société d'accélération du transfert de technologies  
SHS – Sciences humaines et sociales  
SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales  
SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

### T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie  
TC - Tronc commun  
TD – Travaux dirigés  
TOEIC – Test of English for International Communication  
TOEFL – Test of English as a Foreign Language  
TOS – Techniciens, ouvriers et de service  
TP – Travaux pratiques  
TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie  
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

### U

UE – Unité(s) d'enseignement  
UFR – Unité de formation et de recherche.  
UMR – Unité mixte de recherche  
UPR – Unité propre de recherche

### V

VAE – Validation des acquis de l'expérience