

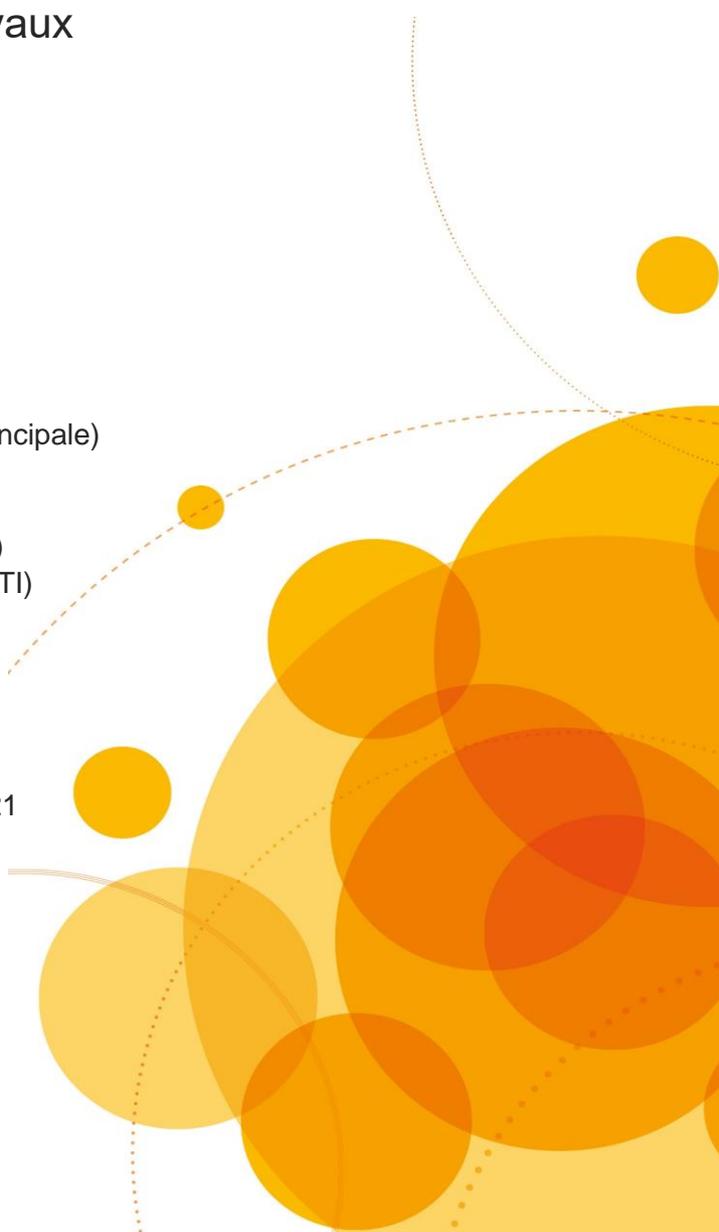
Rapport de mission d'audit

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

Composition de l'équipe d'audit

Elisabeth LAVIGNE (membre de la CTI, rapporteure principale)
Bernard PINEAUX (membre de la CTI et co-rapporteur)
Murielle NOËL (experte auprès de la CTI)
Veronica CALDERON (experte internationale de la CTI)
Charleen ATTIOGBE (experte élève-ingénieure de la CTI)

Dossier présenté en séance plénière du 13 octobre 2021



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 Paris
Acronyme : ESITC Paris
Établissement d'enseignement supérieur privé labellisé EESPIG
Académie : Créteil
Siège de l'école : Arcueil
Autres sites : Demande de nouveau site à Égletons
Réseau, groupe : Réseau des ESITC

Campagne d'accréditation de la CTI : 2021-2022

Demande d'accréditation hors de la campagne périodique

I. Périmètre de la mission d'audit

Demande de renouvellement de l'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur diplômé et demande d'autorisation d'ouverture d'un nouveau site pour délivrer un titre d'ingénieur

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Hors Périodique (HP)	Ingénieur diplômé de l'école supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Paris	Formation initiale sous statut d'étudiant et formation initiale sous statut d'apprenti
Nouveau site (NS)	Ingénieur diplômé de l'école supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Paris Demande d'ouverture sur le site d'Egletons pour les 2 premières années	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%20accréditations)

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'ESITC Paris, école supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Paris, est une école privée, association loi 1901, reconnue par l'état en 2001, et sous contrat quinquennal 2020-2024 avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Elle est labélisée EESPIG jusqu'au 31 décembre 2024. Elle est localisée à Arcueil. Depuis 2021, l'ESITC Paris est membre fondateur du campus Alliance pour les Sciences et la Technologie Paris-Cachan.

Formation

L'école propose une formation d'ingénieurs de production dédiés en priorité aux chantiers, sous statut étudiant en 5 ans par recrutement post-bac (STI2D ou général) ou 3 ans en admission parallèle Bac +2, et par l'apprentissage en partenariat avec le Centre de Formation d'Apprentis de Brétigny-sur-Orge en 3 ans après recrutement à Bac+2. En dernière année, deux options sont proposées : « Bâtiment » et « Routes et Ouvrages d'Art ». Les promotions sont de 50 à 60 élèves sous statut étudiant et de 20 à 25 sous statut apprenti. En 2021, l'effectif total est de 360 élèves-ingénieurs, dont 61 apprentis. L'ESITC Paris a ouvert en 2018 une formation par la voie de la VAE qui compte actuellement 11 candidats en cours. Le premier diplômé fait partie de la promotion 2020.

Moyens mis en œuvre

Moyens humains

L'école dispose de 155 enseignants dont :

- 27 enseignants permanents dont 5 enseignants-chercheurs ;
- 11 enseignants associés dispensant plus de 100 heures de face à face pédagogique ;
- 17 enseignants docteurs extérieurs ;
- 97 vacataires en grande majorité ingénieurs ;
- 3 enseignants internationaux.

65 % du face à face pédagogique est dispensé par le personnel permanent ou associé de l'école représentant un peu moins d'un quart du corps professoral (38 pour 155).

Le personnel administratif et technique est constitué de 16 personnes dont 11 sont chargées d'enseignement.

Locaux et matériel

L'école est implantée à Arcueil depuis septembre 2017, elle est propriétaire de ses locaux, un bâtiment de 2600 m² dont elle vient d'achever la complète rénovation, situé à 10 minutes à pied des stations Arcueil-Cachan ou Laplace du RER B, et à moins de 2 km de Paris (Porte d'Orléans). L'ensemble de son matériel pédagogique est récent, les équipements informatiques sont renouvelés tous les 3 ans. Elle dispose de 3 plateformes expérimentales de travaux pratiques (Matériaux, Géotechnique et Topographie), d'une salle de dessin, de 3 salles informatiques en libre-service, de 2 amphithéâtres, de 12 salles de cours, d'une bibliothèque, d'un incubateur et d'un FAB-LAB. Les élèves bénéficient par ailleurs de bureaux pour leurs associations, d'un foyer associé à une lunch-zone, et d'une terrasse privatisée et végétalisée de 500 m².

Finances

Le montant des recettes de l'année 2019-2020 est évalué à 3 170 k€, répartis comme suit :

- Frais de scolarité et apprentissage : 79% ;
- Subvention Ministère : 8% ;
- Taxe d'apprentissage : 9% ;
- Divers : 4 %.

Le montant des frais de scolarité est de : 6 870 €/ an, auxquels s'ajoutent 92 € de contribution de vie étudiante et de campus (CVEC)

Évolution de l'institution

L'école a présenté sa note de politique d'orientation stratégique 2021-2025, ainsi qu'une annexe présentant le contexte général du projet d'ouverture des deux premières années du cycle ingénieur FISA de l'ESITC Paris sur le campus de l'EATP d'Égletons.

Depuis le dernier audit de la CTI en 2019, de nombreuses actions ont été mises en place :

Recrutement :

- Création de 2 postes de direction, directeur des études adjoint et directrice Recherche-Enseignement ;
- Création de 2 nouveaux postes d'enseignants-chercheurs, ;
- Création d'un deuxième poste de correspondant des études ;
- Création d'un deuxième poste de chargée de communication.

Recherche :

- Réorganisation du pôle recherche ;
- Création d'un conseil scientifique en charge de la gestion des 2 thématiques : «Construction Responsable» et «Construction Agile».

Imprégnation à la Recherche :

- Développement d'un nouveau modèle sur 3 ans de la deuxième à la quatrième année du cursus, intégrant trois projets successifs : Initiation à la Recherche, Expériences Scientifiques de Recherche, Projet de Recherche et d'Innovation ;
- Introduction dans le cursus d'un stage R&D à caractère facultatif ;
- Augmentation du nombre d'heures de face à face pédagogique dispensées par des enseignants-chercheurs.

Meilleure accessibilité à des plateaux techniques :

- Création d'une plateforme expérimentale en matériaux ;
- Equipement d'une plateforme expérimentale en géotechnique ;
- Mutualisation d'une nouvelle plateforme Chimie-Environnement avec l'EPF,
- Organisation de travaux pratiques de mécanique à l'EPF,
- Organisation de travaux pratiques de mécanique des structures et matériaux routiers avec l'ESTP,
- Organisation de travaux pratiques de géotechnique in-situ à l'Université Gustave Eiffel.

Amélioration des conditions de vie :

- Déploiement d'un Wifi sur l'ensemble de son implantation pour septembre 2021,
- Agrandissement de la lunch-zone, réalisé en septembre 2020,
- Membre fondateur du campus « Alliance pour les Sciences et la Technologie Paris-Cachan » regroupant 4 écoles d'ingénieurs pour 10 000 étudiants. Cette structure permettra la concrétisation de projets d'envergure en matière d'accueil ou d'activités sportives et culturelles.

Partenariat académique à l'international :

- Départ obligatoire d'un semestre minimum en université étrangère ou lors d'un stage pour les étudiants ;
- Départ obligatoire de deux mois minimum pour une période à caractère linguistique pour les apprentis, qui partent également 2 semaines en université étrangère en fin de 1ère

- année d'apprentissage ;
- 7 nouveaux accords internationaux depuis 2019.

III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
Améliorer le taux d'encadrement académique par des recrutements en propre.	Réalisée
Rationaliser l'organisation des activités recherche.	Réalisée
Développer les partenariats académiques au niveau local pour développer l'accès des étudiants à des plateaux techniques (TP, travaux expérimentaux).	Réalisée
Augmenter l'exposition recherche des étudiants.	Réalisée
Poursuivre le développement des partenariats académiques à l'international.	Réalisée
Améliorer les conditions de vie des étudiants (wifi, restauration...).	Réalisée

Conclusion

L'ESITC Paris a pris en compte l'ensemble des recommandations de la CTI avec une grande réactivité. Les résultats déjà visibles sont probants et d'autres bénéfiques devraient en résulter dans les années à venir.

Les recrutements ont visiblement donné une dynamique forte, notamment au développement de la recherche, de l'international et des partenariats locaux.

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

Mission et organisation

L'ESTP Cachan, créée en 1992, est devenue l'ESITC Cachan en 1996, reconnue par l'état en 2001. Elle a ouvert sa formation à l'apprentissage en 2012. En 2017, l'ESITC Cachan a déménagé dans ses locaux propres et est devenue l'ESITC Paris. L'ESITC Paris est sous contrat quinquennal, pour la période 2020-2024, avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Son label EESPIG (Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général) a été renouvelé par arrêté du 23 avril 2020.

Une note politique d'orientation stratégique claire a été élaborée pour 2021-2025 par la direction et approuvée par le conseil d'administration du 11 décembre 2020.

On y trouve la description du contexte du projet de développement du nouveau site de formation à Égletons, également validé par les instances.

L'ESITC Paris a signé en 2016 une convention cadre de partenariat entre les trois ESITC (l'ESITC Caen a décidé de rompre la partie recherche de cette convention fin 2020).

L'école est parfaitement autonome.

L'école délivre le diplôme d'ingénieur des Travaux de la Construction de Paris, sous statut étudiant et sous statut d'apprenti. Sous statut étudiant, la formation est en 5 ans par recrutement post-bac (STI2D ou général) ou 3 ans en admission parallèle bac +2. Sous statut apprenti, en partenariat avec le Centre de Formation d'Apprentis de Brétigny-sur-Orge, la formation est en 3 ans après recrutement à bac+2. En dernière année, deux options sont proposées : « Bâtiment » et « Routes et Ouvrages d'Art ». Les promotions sont de 50 à 60 élèves sous statut étudiant et de 20 à 25 sous statut apprenti. En 2021, l'effectif total est de 360 élèves-ingénieurs, dont 61 apprentis.

Les flux des 5 dernières années de cette formation sont les suivants (valeurs issues du rapport d'autoévaluation de l'école, page 11) :

Flux annuel d'effectifs d'élèves-ingénieurs et de diplômés					
Année scolaire	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Effectif total	311	333	369	362	362
Effectif 1 ^{er} cycle	95	103	121	126	117
Effectif apprentis	46	53	60	62	61
Nombre de diplômés	74	61	60	84	81

L'effectif a augmenté de 16% ces 5 dernières années.

Le diplôme est également délivré depuis 2018 par la VAE qui est bien développée : 16 candidats ont été inscrits dont 11 toujours en cours, il y a eu 1 diplômé en 2020.

L'école souhaite développer sa formation sous statut apprenti sur le site d'Egletons, en partenariat avec l'EATP, en proposant les 2 premières années de la FISA également sur ce campus. Ce projet permettra d'atteindre au total l'objectif affiché de cent diplômés par an.

En dehors du diplôme d'ingénieur, l'école propose d'autres formations : Bachelor TP, Master conjoint en gestion informatique et ingénierie urbaine (ouverture prévue en janvier 2021, reportée suite à la crise sanitaire), formation incubatrice.

L'association loi 1901 dispose de tous les outils de gouvernance nécessaires : assemblée générale, conseil d'administration, bureau, conseil de perfectionnement, conseil scientifique.

Par contre, il semble qu'il y ait peu (voire pas) de femmes dans les principales instances (CS, CA). La direction a été renforcée ces dernières années par l'arrivée d'un directeur des études adjoint et d'une directrice recherche-enseignement. L'organisation générale de l'école à Arcueil s'appuie sur l'équipe de direction (5 personnes) et l'équipe administrative (11 personnes). Elle sera renforcée pour Egletons par le recrutement d'un directeur du suivi en entreprise et d'une secrétaire administrative. La gestion pédagogique à Egletons sera assurée par la direction des études de

Paris, secondée par le responsable du pôle enseignement supérieur de l'EATP. Toujours à Egletons, la gestion de l'emploi du temps sera de la responsabilité du service du campus de Paris, en lien avec la secrétaire administrative.

Les deux sites Arcueil et Egletons utiliseront le même système d'information, celui déjà en place à Arcueil, *MyTC* (outil maison qui permet la gestion des emplois du temps, de la scolarité des étudiants et la gestion comptable des enseignants).

L'école dispose d'une très bonne image dans son domaine, reconnue référence nationale en ingénierie de production du BTP, ses élèves sont connus par les recruteurs pour être immédiatement opérationnels à leur sortie d'école. L'EATP d'Egletons est également reconnue comme une référence dans son domaine.

Le pôle communication de l'école a été renforcé début 2021 par l'arrivée d'une deuxième chargée de communication.

La communication interne semble fluide et efficace, bien qu'assez informelle.

La communication externe utilise tous les moyens classiques (site web, réseaux sociaux, journées portes ouvertes, rencontres avec les entreprises)

L'école dispose de 155 enseignants (voir détail au paragraphe II) et de 16 personnes pour le personnel administratif et technique. Suite à l'audit de 2019, l'école s'est dotée de fonctions et de ressources humaines supplémentaires. Toutes ne contribuent pas directement au taux d'encadrement académique, mais ce dernier est amélioré (1 ETP pour 16 étudiants en cycle ingénieur).

Que ce soit à Arcueil ou à Egletons, l'école dispose des locaux appropriés, ainsi que des matériels pédagogiques nécessaires et récents.

Les comptes sont contrôlés annuellement par un commissaire aux comptes. Au 31 août 2020, les réserves financières de l'école sont de 550 k€. Le fonds de roulement s'élève à 1 205 413 €.

Le coût pédagogique de formation annuel d'un élève apprenti est estimé à 8200 €, celui d'un élève sous statut étudiant à 7850 €.

Les frais de scolarité s'élèvent 6 870 €/ an, auxquels s'ajoutent 92 € de contribution de vie étudiante et de campus (CVEC).

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts :

- École très proche des professionnels et des fédérations ;
- Équipe de direction avec une vision ;
- École à taille humaine qui sait nouer des partenariats ;
- Bonne communication entre la direction, le personnel et les élèves (bien encadrés) ;
- Bonne ambiance.

Points faibles :

- Représentation des femmes dans les instances ;
- École reconnue surtout en région Ile de France.

Risques :

- Communication interne plutôt informelle.

Opportunités :

- Renommée du site d'Egletons dans le BTP ;
- Campus Alliance pour les Sciences et la Technologie Paris-Cachan ;
- Continuer à travailler les liens avec les autres ESITC.

Démarche qualité et amélioration continue

L'école a recruté une responsable qualité à temps partiel en février 2020. Cette personne fonctionnant à la mission, elle a préféré limiter ses interventions durant les périodes de confinement liées à la crise sanitaire de 2020-21. De ce fait, l'objectif d'obtenir une certification ISO 9001 en 2022 est reporté à l'horizon 2024.

La progression de la démarche qualité reste donc limitée : bien qu'un manuel qualité existe et que les processus soient décrits, ces derniers ne semblent pas fonctionner de manière opérationnelle (par exemple, la distinction entre indicateurs de pilotage et de performance n'est pas toujours explicite).

Un plan d'actions est en place mais son lien avec le pilotage des processus et son déploiement ne sont pas clairs. Le suivi des actions et l'évaluation de leur efficacité sont peu formalisés et l'équipe d'audit a constaté que les panels de personnels et d'étudiants rencontrés étaient peu impliqués et familiers avec cette démarche.

On peut noter que la politique qualité (page 5 du manuel qualité – version 2021) est actuellement très orientée vers la formation des élèves ingénieurs. C'est évidemment un aspect essentiel de l'activité de l'école, mais pas le seul. Il serait souhaitable que cette politique soit mise en cohérence avec la note d'orientation stratégique de l'école (pages 1 à 6 du dossier d'autoévaluation), qui intègre l'ensemble des activités.

Toutefois, les objectifs et actions annoncés vont bien dans le sens d'une structuration d'une démarche qualité : alignement avec les objectifs stratégiques de la direction, redéfinition de la notion de processus et de pilotage, état des lieux et analyse de l'existant, rencontre avec les parties intéressées, déploiement d'un plan d'actions, ...

L'engagement de la responsable qualité permettrait d'élargir cette démarche au site d'Egletons, assurant ainsi une intégration identique de la démarche sur les deux sites.

La bonne dynamique d'évolution de l'école devrait être propice à la mise en place effective de cette démarche, pour aboutir à un pilotage par la qualité conforme aux exigences du référentiel ISO 9001 et aux attentes de la CTI.

Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue

Points forts :

- Bonne prise en compte des recommandations de la CTI ;
- Évaluation des enseignements et retours vers les élèves et professeurs.

Points à améliorer :

- Système qualité décrit mais pas « vivant » ;
- Panels rencontrés peu familiers avec la démarche ;
- Pas de mise en cohérence de la politique qualité avec la stratégie de l'école.

Risques :

- Difficulté de déployer un système qualité dont le sens ne serait pas clair pour les acteurs.

Opportunités :

- Embauche d'une responsable qualité à temps partiel ;
- S'appuyer sur la bonne dynamique d'amélioration de l'école pour déployer et faire vivre cette démarche.

Ouvertures et partenariats

La formation à l'ESITC, née d'une demande du milieu professionnel du BTP représenté par ses deux fédérations FFB et FNTP, est bien en lien avec le monde de l'entreprise. L'extension souhaitée sur le campus de l'EATP d'Égletons permettra le lien avec de nouvelles entreprises, de taille intermédiaire ou moyenne.

Le monde industriel et de la construction participe aux décisions et grandes orientations de l'école. 70% des membres du conseil d'administration et de l'assemblée générale sont des représentants d'entreprises, ainsi que plus d'1/3 du conseil de perfectionnement. Ils participent aux entretiens de sélection des concours d'entrée à l'école. Les entreprises sont impliquées dans la conception et l'amélioration continue de la maquette pédagogique. 51% des enseignants sont des professionnels et dispensent 24 % du face à face pédagogique. Ce lien est très intéressant dans l'apprentissage par projets. L'école a structuré l'enseignement en 4^{ème} et 5^{ème} années autour de projets issus de cas réels d'entreprises. Elle place les étudiants en situation par rapport aux contraintes et aux conditions de réalisation. Le mode d'apprentissage est très apprécié des étudiants qui s'y investissent pleinement.

Le savoir-être, la qualité dans la formation et la grande capacité d'adaptation des diplômés de l'école liée à une évolution marquée de l'école ces dernières années, sont les points de la formation à l'ESITC les plus valorisés par les entreprises partenaires.

L'ESITC est encouragée à conserver et développer ce lien très proche avec des entreprises, ainsi que les projets de recherche/innovation.

La stratégie de l'ESITC Paris s'appuie sur trois axes de formation : « Construction responsable », « Construction agile » et « Construction 4.0 », supportés par deux plateformes expérimentales, *LE³* et *LASSi*, ainsi qu'un FAB-LAB, *ESILab*, de l'incubateur ESITC Paris-ESITC Metz. La formation est ainsi orientée vers l'innovation tout en restant attachée aux technologies de base. L'école a recruté 4 enseignants-chercheurs permanents supplémentaires entre septembre 2019 et avril 2021 et favorise désormais le recrutement de docteurs aux postes d'enseignants permanents devenus vacants.

Les méthodologies et approches de la recherche sont en filigrane au cœur de la formation. Des sujets sur la recherche sont basés sur le module de « Construction Responsable » et bénéficient des plateformes de travaux de ses partenaires (UGE/MAST/FM2D et CPDM, ESTP, CERTES, EPF), et sur le module « Construction Agile », qui s'appuie sur les thématiques de recherche du *LASSi*, créé en collaboration avec l'UGE (GERS). L'ESITC Paris travaille sur trois projets de sensibilisation à la recherche en collaboration avec des enseignants-chercheurs d'autres laboratoires et des entreprises ou start-up pour des sujets innovants ou de R&D : « Initiation à la Recherche », « Expériences Scientifiques de Recherche » et « Projets de Recherche et d'Innovation ». Les méthodologies de la recherche sont mises en œuvre dans le cadre des projets. Des stages en R&D sont possibles, des conférences pour la diffusion de la culture scientifique sont données.

L'incubateur propre à l'ESITC Paris, ouvert en 2018, est partenaire de réseaux professionnels (BATIMAT, Construction 21, Building Smart France), et propose un lieu d'échanges et d'innovation entre les porteurs de projets (internes ou externes), les étudiants et les enseignants-chercheurs avec le soutien des partenaires socio-économiques du domaine de la construction. Actuellement, l'incubateur accueille 3 entreprises et 10 personnes. L'incubateur est devenu le centre de promotion des aspects innovation de l'association porteuse du projet « Construire le futur, habiter le futur », accompagné par la région Ile de France et qui regroupe 120 partenaires dont 22 collectivités territoriales. L'entrepreneuriat est donc favorisé par l'incubateur. Les jeunes startupper sont accompagnés à la fois sur les aspects administratifs, financiers et techniques, en

lien avec les TPE, PME et les grands groupes du secteur. Bien que des mesures très intéressantes aient été prises en lien avec la digitalisation de la construction et le FAB-LAB né de l'incubateur, avec l'intention de pouvoir les intégrer dans l'évolution de la « Construction 4.0 » (BIG DATA, Block Chain...), il est recommandé d'approfondir dans cette ressource pour garantir la réussite du processus et pour l'intervention plus aisée d'enseignants.

L'ESITC Paris participe au dispositif Erasmus (charte renouvelée en 2021 pour 6 ans) et est également membre du réseau ECM-ECEM. L'école possède 23 accords d'échanges avec des universités étrangères dont 17 accords universitaires en Europe, et 6 hors Europe. 3 nouveaux accords sont en cours de signature. Par ailleurs, l'école a élaboré 2 accords bi-diplômants : un avec l'université de Sherbrooke pour une maîtrise en Gestion de l'Ingénierie ou en Génie Civil, et un autre avec l'université de Pompeu Fabra de Barcelone pour un Master en Gestion Informatique et Ingénierie Urbaine, en cours de signature.

Afin de favoriser la mobilité sortante, l'école a diversifié les possibilités de départ en université étrangère pour les élèves sous statut étudiant, au semestre 8, au semestre 9, ou aux semestres 9 et 10. Depuis 2018, l'obligation d'un départ sur une durée minimale d'un semestre (en mobilité de stage de conduite de travaux ou de fin d'études, ou en université étrangère) a permis d'améliorer le taux de mobilité sortante.

Même si la mobilité entrante est un peu faible pour cette formation d'ingénieur, l'école a pris en compte les impératifs de la CTI sur cet aspect et se trouve en démarche de progrès, avec 8 cursus en langue anglaise dès l'année 2021-2022, et l'augmentation du nombre d'accords avec des partenaires internationaux.

La participation à l'association « Groupe ESTP » et la création du Campus Alliance pour les Sciences et la Technologie Paris-Cachan procurent une meilleure visibilité et une mutualisation de recherche de nouveaux accords et de l'accueil d'enseignants étrangers.

L'ancrage national de la formation de l'ESITC Paris s'articule en tant que membre actif de l'UGEI et de la CDEFI. L'école participe activement aux réseaux nationaux dans ses différents domaines d'activité. Elle est labellisée EESPIG, elle est membre actif de *Routes de France*. De plus, elle contribue à différents projets nationaux (IDRRIM, IES, MINnd et dans l'association Building Smart France – Médiaconstruct).

Le projet d'ouverture de la formation par apprentissage de l'ESITC Paris sur le campus d'Égletons a le soutien appuyé du président de l'Université de Limoges.

La formation est bien implantée dans son cadre local et régional en cohérence avec la stratégie globale. L'ESITC Paris et son incubateur sont membres de l'association « Construire le futur, habiter le futur » de la région Ile-de-France et elle est aussi partie intégrante du complexe universitaire de Cachan, « Alliance pour les Sciences et la Technologie Paris-Cachan ». Ces alliances contribuent à développer son incubateur mais aussi à l'aspect pédagogique. Le recrutement conserve une part régionale significative avec une bonne présence d'entreprises pour les élèves.

L'école a prévu d'améliorer la visibilité en communication auprès des lycées avec le renforcement de l'équipe de communication.

Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

Points forts :

- Partenariats à l'étranger nombreux ;
- Ecosystème propice à l'innovation et à l'entrepreneuriat ;
- Forte implication des professionnels dans la gouvernance ;
- École en progrès sur la recherche.

Points faibles :

- Pas d'observation.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- Améliorer la visibilité de l'école au fil des actions de communication,
- Poursuivre avec la politique de digitalisation.

Formation des élèves-ingénieurs

Formation d'ingénieur de l'École supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Paris

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site d'Arcueil

En formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur le site d'Arcueil

En formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur le site d'Égletons (pour les 2 premières années du cycle ingénieur)

La formation d'ingénieurs à l'ESITC peut s'effectuer en 5 ans (admission post-bac – années TC1 à TC5) ou en 3 ans (recrutement sur concours, années TC3 à TC5). La formation FISE recrute en 1^{re}, 2^e ou 3^e année. La formation FISA recrute à partir de la 3^e année.

La formation FISE comporte 4 stages obligatoires. La mobilité obligatoire d'un semestre peut s'effectuer aux semestres 8, 9 et 10, durant le stage du semestre 5 ou le PFE (semestre 10).

La formation FISA s'effectue actuellement en partenariat avec le CFA de Brétigny-sur-Orge (existence d'une convention). Le projet est d'étendre le périmètre de cette formation (pour les 2 premières années du cycle ingénieur) à Égletons, en partenariat avec le CFA de l'École d'Application aux Métiers des Travaux Publics (EATP – projet de convention fourni). Ce dernier devrait devenir à terme le seul CFA partenaire de l'école. Huit périodes en entreprise sont prévues sur les 3 années. Les deux voies proposées par l'école pour son diplôme d'ingénieur (FISE et FISA) aboutissent au même diplôme. La fiche RNCP a été fournie dans son nouveau format. L'école n'est pas organisme de formation continue (elle assure des formations pour le compte de l'organisme BTP Services).

Le dispositif de VAE, mis en place en 2018, rencontre un certain succès (18 candidats étaient inscrits au moment de l'audit et une personne avait été diplômée). Une évaluation du niveau technique préalable est suivie de deux phases (accompagnées par un « tuteur » de l'école) : reconstitution d'un bilan de capacité (qui donne lieu à une première audition au bout de 12 mois environ) ; puis, si la commission valide l'état d'avancement, une phase consacrée à l'acquisition des compétences incomplètes et à la rédaction d'un mémoire technique. Ce dernier est évalué par deux professionnels, puis une soutenance se tient devant un jury.

La vocation professionnalisante de l'école et son lien très étroit avec le secteur du BTP permettent le développement d'une formation qui répond aux besoins de ce dernier. Un conseil de perfectionnement regroupant, entre autres, des représentants des professions, donne les orientations de la formation. Le conseil d'enseignement les met en œuvre, en lien avec les enseignants et les élèves. C'est le besoin affirmé en ingénieurs (notamment en région Nouvelle Aquitaine) qui est à l'origine de la demande d'extension de la formation FISA sur le campus d'Égletons.

Cursus de formation

Les compétences visées sont réparties en blocs de compétences, chacun présentant ses composantes essentielles. La matrice croisée compétences/enseignements a été élaborée.

En FISE, l'essentiel des sciences de l'ingénieur est développé durant le 1^{er} cycle de 2 ans (527 heures, 40 crédits ECTS). Les volumes horaires des cycles ingénieur FISE et FISA sont similaires (excepté dans le domaine de la culture d'entreprise), mais les crédits associés diffèrent. Les stages/périodes en entreprise représentent 65 crédits en FISE et 90 en FISA.

Les critères de Bologne sont respectés (semestrialisation, 30 crédits par semestre, crédits capitalisables, pas de compensation entre UE).

Un syllabus existe et donne le contenu des enseignements, le temps de face à face pédagogique et la part de travail personnel estimée, ainsi que les modalités d'évaluation et les compétences développées. On peut regretter que les objectifs de chaque enseignement ne soient pas décrits dans le syllabus, ce qui permettrait de faire plus facilement le lien avec les compétences

concernées et leur mode d'acquisition. La démarche d'évaluation par les compétences est en cours de mise en place et devra être poursuivie.

Éléments de mise en œuvre des programmes

Le règlement des études explique le contenu de la formation et les modalités de validation des UE, semestres, années et diplôme. Deux « correspondants des études » assurent le lien avec les étudiants, mais également l'ouverture-fermeture et la surveillance des locaux. Un troisième aura les mêmes fonctions à Égletons.

Formation en entreprise

Pour la FISE, 4 stages sont obligatoires : en fin de 1^{re} année (1 mois) ; au semestre 5 (4 mois au minimum) ; en fin de 3^e année (2 mois au minimum) et en fin de 5^e année (projet de fin d'études, 1 semestre). Un stage de R&D facultatif est possible en fin de 4^e année. Un élève effectue donc entre 11 et 19 mois de stage sur l'ensemble des deux cycles (5 années). Les élèves doivent trouver eux-mêmes leurs stages. Les stages donnent lieu à une fiche d'évaluation, un rapport et/ou une soutenance. Certains enseignements utilisent les expériences en stages comme leviers pédagogiques (communication, langues, ...).

Pour la FISA, les périodes en entreprise varient entre 1,5 et 3 mois durant les 4 premiers semestres. Le semestre 6 prévoit deux périodes en entreprise de 2 et 4 mois. Le projet d'extension de la FISA au campus d'Égletons ne modifierait pas la 3^e année du cycle ingénieur, qui se tiendrait à Arcueil pour sa partie académique.

Activité de recherche

Trois projets de sensibilisation à la recherche sont prévus dans le cursus FISE (2^e, 3^e et 4^e années). Un stage facultatif de R&D est possible entre les 4^e et 5^e années. Des conférences viennent compléter cette sensibilisation. Les projets de 3^e année (à partir de 2021) et de 4^e année sont également proposés aux apprentis. Les enseignants-chercheurs sont en train de concevoir des projets de recherche qui permettraient à des équipes bi-localisées (Arcueil et Égletons) de travailler sur un même sujet. Des élèves des autres ESITC participent à certains projets. Pour l'instant, les diplômés de l'école ne poursuivent pas en thèse, mais les choses pourront évoluer avec le développement de la recherche.

Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat

Un incubateur est en place depuis la rentrée 2018. Un Fablab est né de cet incubateur. Des élèves en stage dans des entreprises de l'incubateur peuvent utiliser le Fablab. Il est également accessible aux élèves de l'ESITC Metz. L'école a judicieusement mis à disposition des locaux pour la junior-entreprise et le bureau des élèves dans cet incubateur.

Les élèves développent leur projet professionnel entre la 2^e année et la 4^e année. Un concours de projet entrepreneurial sera mis en place en 2022, à destination des élèves de 5^e année.

Formation au contexte international et multiculturel

Le niveau B2 (TOEIC 785) est requis en anglais pour l'obtention du diplôme et avant toute mobilité Erasmus (une mobilité internationale d'un semestre est obligatoire en FISE).

Le semestre 8 est constitué d'enseignements dispensés en anglais (avec l'objectif de favoriser également la mobilité entrante).

En FISA, la mobilité internationale est également obligatoire : un module académique de 2 semaines se déroule à l'université de Groningen (Pays-Bas) et une mobilité minimale de 2 mois a lieu en fin de semestre 10. La durée totale devra tendre vers 3 mois pour répondre aux recommandations du référentiel R&O. Les mobilités donnent lieu à un retour d'expérience et une soutenance tous deux évalués.

La communication en langue française est également enseignée sur toute la durée du cursus (via le programme Voltaire notamment).

Les élèves en situation de handicap peuvent bénéficier d'un aménagement de leur cycle d'études. Des cours de FLE sont proposés aux élèves non francophones et pris en charge par l'école.

Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique

Le développement durable est mentionné dans la note d'orientation stratégique : une charte du développement durable (présentée en annexe du dossier d'auto-évaluation) a été mise en place. Un module d'enseignement est intégré au semestre 8 et le développement durable est pris en compte dans les projets transversaux. La notion de construction durable se retrouve dans le bloc de compétences « Élaborer des projets d'ouvrage et de construction durable » et dans les compétences associées. Un rapport éthique est demandé aux élèves de FISE en fin de PFE et aux élèves de FISA en fin de période 16.

Ingénierie pédagogique

L'école s'appuie sur des outils numériques (tableaux interactifs, systèmes de prise de vue pour les enseignements à distance, ...) pilotés par le directeur des études adjoint (responsable de la « transition digitale » de l'école). Une stagiaire en ingénierie pédagogique travaille actuellement sur une maquette des modes d'enseignement.

Pour la FISA, une personne est dédiée au suivi des apprentis. Les enseignants s'impliquent dans le suivi des travaux des apprentis. Si le système est efficace, il limite peut-être le déploiement d'une pédagogie de l'apprentissage chez les enseignants, qui mesurent plus difficilement l'évolution des apprentis durant leur cursus.

L'objectif de l'ESITC Paris est de dispenser la même formation à Arcueil et à Égletons pour les deux premières années de la FISA (semestres 5 à 8). L'école est consciente de la difficulté d'uniformisation des formations : des réunions entre enseignants se tiendront en amont et pour suivre le déroulement des cursus ; les épreuves seront communes.

Le développement des solutions numériques de formation à distance durant la crise sanitaire devrait faciliter cette uniformisation. Certains enseignements seront dispensés en mode hybride, à Arcueil ou à Égletons : la promotion « locale » suivra l'enseignement en présentiel, tandis que l'autre le suivra à distance. Sur les deux années de formation, les proportions seront de 70 % des enseignements en présentiel, 25 % en distanciel et 5 % en mobilité.

L'évaluation de certaines compétences s'effectue à travers des projets (4 en 1^{re} année, 9 en 2^e année, 5 en 3^e année (FISE et FISA), 13 en 4^e année FISE, 10 en 4^e année FISA, 3 en 5^e année (FISE et FISA). Sept de ces projets sont communs aux élèves de FISE et FISA.

Les plateformes techniques mutualisées avec d'autres formations permettent d'élargir l'offre de travaux pratiques.

Les projets et les travaux pratiques sont développés tout au long du cursus. Les crédits attribués à chaque enseignement prennent en compte la charge globale de travail (face à face pédagogique, travail en autonomie, travail personnel).

97 vacataires issus du monde de l'entreprise assurent un peu plus de 2400 heures de face à face pédagogique.

Vie étudiante

La vie étudiante de l'ESITC est guidée par le bureau des élèves (association principale). Tenue par des élèves de quatrième année, cette association s'occupe de l'intégration des nouveaux, de leur accueil. Plus généralement, elle est le représentant des élèves et porte la voix des étudiants pour tous les sujets de portée collective aux organisations supérieures. L'investissement total attribué par l'école pour cette association s'élève à environ 5000 euros chaque année. Outre les nombreuses activités (forum des entreprises, after-work, conférences, gala ou organisation de séjour au ski) initiées par le BDE, d'autres associations viennent porter l'engagement des élèves de l'ESITC. Au nombre de trois, celles-ci œuvrent pour des visées culturelles (Bureau des arts) ou sportives (Bureau des sports) ; le réseau des anciens (Alumni) compte aussi parmi elles.

La junior entreprise ESITC Études participe aussi au développement de l'engagement de l'école depuis 2017 et dispose d'un bureau équipé.

En s'impliquant dans la vie de l'école, les étudiants de l'ESITC peuvent bénéficier d'une valorisation de leur implication sous forme de points bonus dans l'unité d'enseignement communication en rendant un rapport noté.

Il existe une relation de confiance avec la direction, les professeurs et les élèves. Le fait que l'ESITC soit une école à taille humaine facilite la cohésion et l'esprit de famille. Les étudiants semblent écoutés et peuvent exprimer une voix lors du conseil de perfectionnement, d'administration ou d'enseignements. Ils participent également à la démarche qualité de l'école. En effet, l'évaluation des enseignements se fait de manière anonyme et obligatoire à la fin de chaque semestre, constituant une preuve de la participation des étudiants dans cette approche.

Le site d'Arcueil est accessible aisément en transports en commun. De plus, il existe une offre forte d'hébergements pour les étudiants. En effet, cinq résidences étudiantes regroupant près de 1000 logements se trouvent à moins d'1 km de l'école. Malgré le fait qu'il n'y ait pas de restaurant universitaire à l'ESITC, l'école dispose d'un réfectoire où des plats peuvent être réchauffés. Les élèves disposent d'espaces de vie dédiés à leurs loisirs et bien-être : foyers, lunch-zone et bureaux équipés pour les associations sont accessibles sur site.

Quant au site d'Egletons, accessible depuis l'autoroute A89, toutes les infrastructures permettant l'hébergement et la restauration des apprentis se trouvent directement sur le campus (internat, self et infrastructures sportives).

Des dispositifs particuliers sont mis en place pour assurer la vie des étudiants. En effet, ils peuvent bénéficier de services sociaux personnalisés en se mettant en relation avec les référents handicap et COVID (par exemple prêt d'ordinateur ou possibilité de venir étudier sur site pour les élèves ne disposant pas de moyens matériels pour travailler en distanciel). L'ESITC semble s'adapter à cette situation exceptionnelle, et accompagne ses élèves dans tous types de difficultés.

Suivi des élèves / gestion des échecs

Un programme d'aide (enseignements de remise à niveau) est proposé aux nouveaux entrants du 1^{er} cycle. Un enseignant référent par classe suit les élèves en difficulté. L'absentéisme est suivi et comptabilisé. Les élèves peuvent suivre leurs notes en temps réel. Le règlement des études prévoit la gestion des différentes situations de difficulté ou de non-conformité académique. Le livret d'apprentissage (format papier) répond aux exigences réglementaires de suivi des apprentis.

Évaluation des résultats et Attribution du titre d'ingénieur diplômé

Le plan d'études précise les différents modes d'évaluation appliqués à chaque enseignement. Le jury de fin d'année et de diplomation se tient début septembre. Il est présidé par un(e) représentant(e) de l'entreprise marraine de la promotion sortante.

Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Le nombre et la durée des stages (FISE) ;
- Les plateformes de TP mutualisées ;
- La pédagogie par projets (qui permettent également de valider certaines compétences) ;
- L'implication des professions dans la formation ;
- La mobilité académique (même s'il faudra tendre vers les 3 mois recommandés par le référentiel R&O pour les apprentis) ;
- La motivation des personnes rencontrées (enseignants, élèves et personnels supports) ;
- Les élèves se sentent écoutés et soutenus.

Points faibles :

- La démarche compétences est encore peu intégrée par les personnes rencontrées ;
- Les objectifs de chaque enseignement ne sont pas décrits dans le syllabus, ce qui ne facilite pas le lien avec les méthodes d'acquisition des compétences visées.

Risques :

- Difficulté d'harmoniser les deux années de FISA sur 2 campus éloignés ;
- Impact à moyen terme sur les élèves de la forte proportion de cours en distanciel ;
- Une seule personne assurant le suivi des apprentis, les enseignants peuvent avoir du mal à évaluer leur évolution durant le cursus FISA.

Opportunités :

- Capitaliser sur les méthodes de pédagogie à distance dans la mise en place de la formation à Égletons ;
- Passer au livret d'apprentissage électronique pour suivre plus facilement les apprentis des deux campus ;
- Démarrer des enseignements en langue anglaise.

Recrutement des élèves-ingénieurs

L'école est en croissance constante depuis 2013 avec pour objectif d'atteindre les 100 diplômés en 2025 avec l'ouverture d'une formation par apprentissage sur le site de l'EATP d'Egletons (70 sous statut étudiant, 25 sous statut apprenti et 5 en VAE). L'école privilégie la qualité des recrutements et s'en assure grâce à l'entretien de motivation en plus de l'analyse des dossiers scolaires et épreuves écrites. L'ouverture de la formation complémentaire par apprentissage en région a pour objectif d'accroître également le vivier des recrutements en dehors de la région parisienne. L'école est accessible à 3 niveaux : 1^{re} année (60 places) et 2^e année en FISE (5 places), et 3^e année en FISE (20 places) ou FISA (25 places). Quel que soit le niveau de recrutement, l'admission est organisée en deux temps : d'abord une première sélection d'admissibilité sur dossier, puis une sélection d'admission à partir d'épreuves écrites et d'un entretien de motivation. Le taux de remplissage est de 98% en 1^{re} année, varie de 20% à 60% en 2^e année selon la qualité des candidats, et de 92% en 3^e année aussi bien FISE qu'en FISA.

L'école recrute des élèves :

- Pour sa première année de formation, au niveau BAC ou BAC+1 auprès de lycéens ayant suivi une spécialité en mathématiques en 1^{re} et mathématiques ou physique en Terminale, ou ayant suivi la filière STI2D ;
- Pour sa deuxième année de formation, au niveau BAC+1 Génie Civil et BAC+1 ou BAC+2 en CPGE Scientifique ;
- Pour sa troisième année de formation, au niveau BAC+2 : diplômés d'IUT Génie Civil, BTS Bâtiment ou Travaux publics, diplômés de formation conducteur de travaux de l'ESTP.

L'analyse du dossier des candidats porte sur les résultats en terminale sur les premiers trimestres en mathématiques et/ ou physique ainsi qu'en anglais, sur le positionnement relatif à la moyenne dans ces matières dans leur classe respective ainsi que sur les notes de Français aux épreuves anticipées du Baccalauréat. A l'issue de cette analyse, les candidats sont classés. Ce mode de classement s'applique pour le recrutement en 1^{re}, 2^e année et en 3^e année avec des matières techniques.

Les recrutements en 1^{re} année se font sur dossier sur Parcoursup auquel s'ajoutent une épreuve écrite en mathématiques et un entretien de motivation.

Le concours d'accès en 2^{ème} année se fait sur dossier, épreuve de mathématiques et entretien de motivation.

Le concours d'accès en 3^e année FISE se fait sur dossier et entretien de motivation.

Le concours d'accès en 3^e année FISA est plus sélectif et comporte en plus une épreuve de RDM et de français. Les candidats en FISA postuleront pour un des deux campus Egletons ou Arcueil. Les étudiants de 2^e année ont la possibilité de postuler à la filière apprentissage pour la poursuite de leur scolarité.

En 2020 et 2021, l'école a adapté ses conditions d'admission habituelles du fait de la pandémie mondiale, les épreuves écrites ont été annulées, l'entretien de motivation a été maintenu en 2021 en distanciel.

La scolarité de l'ensemble des nouveaux élèves commence par une mise à niveau. En 1^{re} année, elle est de deux semaines pour les matières mathématiques, physique, français (projet Voltaire) et expression orale. En 2^e année, elle est d'une semaine et concerne principalement les mathématiques et la résistance des matériaux. En 3^e année, la mise à niveau est augmentée à 3 semaines et est orientée sur les matières scientifiques et techniques.

Le pourcentage d'élèves intégrant non originaires de la région parisienne par le concours d'entrée de l'année 2020 est à 12% (concours première année), 33% (concours deuxième année et

troisième année FISE) et 50% (troisième année FISA). Le bassin et le potentiel de recrutement pourraient être élargis via la région d'Égletons.

Les étudiants sont essentiellement originaires de la région parisienne aussi bien en FISE qu'en FISA et sont majoritairement issus d'un milieu socio-professionnel de type Cadre-Profession libérale.

La mixité est promue et le pourcentage de femmes intégrant l'école est en évolution avec une moyenne de 29 % sur les six dernières années.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts :

- Un recrutement diversifié conforme à la stratégie ;
- Une augmentation des candidats postulant en 1re année ;
- Un pourcentage de femmes en hausse ;
- L'entretien de motivation par un jury multidisciplinaire lors du recrutement ;
- Le module de mise à niveau d'une à trois semaines selon le niveau de recrutement ;
- Le recrutement via Parcoursup.

Points faibles :

- Le recrutement majoritairement en Île-de-France ;
- La part faible des recrutements en provenance de province, de l'étranger et des DOM.

Risques :

- Confusion possible entre les ESITC pour un lycéen souhaitant postuler.

Opportunités :

- L'ouverture de la FISA d'Égletons qui permettra d'élargir le vivier de recrutement ;
- Poursuivre les efforts pour favoriser la mixité ;
- Augmenter la visibilité de l'école pour élargir son bassin de recrutement ;
- L'attrait confirmé des élèves et des entreprises pour les parcours en apprentissage.

Emploi des ingénieurs diplômés

La profession intervient de façon très proactive dans la vie de l'école, ce qui lui permet d'être en permanence informée de l'évolution des métiers et des besoins des entreprises. Les industriels, fédérations et syndicats professionnels, participent pour 70% au conseil d'administration et à l'assemblée générale, et représentent 1/3 du conseil de perfectionnement. Le président de l'ESITC Paris est membre du comité chargé du suivi et de la coordination de l'enseignement supérieur préparant aux métiers de la construction, créé par les deux fédérations du Bâtiment et des Travaux Publics et auquel contribuent la plupart des grands acteurs industriels du secteur, ce qui permet à l'école d'être informée à la source des besoins du secteur.

Plusieurs dispositifs permettent aux élèves et aux apprentis de se préparer à l'emploi tout au long de leur cursus : programme de développement personnel de la 2^e à la 4^e année avec soutenance du projet professionnel en 4^e année, cours d'expression orale, entretiens de sélection, stages, forums et présentations d'entreprises, incubateur ouvert en 2018.

Une enquête emploi est menée chaque année auprès de la promotion sortante.

Les résultats indiquent qu'en moyenne :

- 20% poursuivent des études ;
- 80% intègrent la vie professionnelle (5% créent leur entreprise), parmi eux 60% signent leur contrat avant la sortie de l'école, 30% signent leur contrat dans les 2 mois, 10% signent leur contrat entre 2 et 6 mois, avec une rémunération moyenne de l'ordre de 40 K€.

L'ESITC Paris a réalisé une étude de l'évolution de la vie professionnelle pour les promotions de 1995 à 2010. Les ingénieurs ESITC évoluent au bout de 5 à 10 ans vers des postes à responsabilité : directeur de travaux, responsable de projet. 15% orientent leur carrière vers les bureaux d'études techniques. Un quart évolue vers l'entrepreneuriat.

Les alumni sont bien impliqués dans la vie de l'école, sont membres des grands conseils de décision, certains enseignent dans l'établissement. Cependant, l'association, reprise juste avant la crise sanitaire, est encore en cours de structuration.

Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

Points forts :

- Excellente insertion professionnelle des diplômés.

Points faibles :

- Difficulté des anciens à structurer leur association.

Risques :

- Pas d'observation.

Opportunités :

- Favoriser le développement de l'association des alumni.

Synthèse globale de l'évaluation

L'ESITC Paris, école supérieure d'ingénieurs des travaux de la construction de Paris, est une école à taille humaine qui dispose d'une très bonne renommée dans son domaine d'application. Il en est de même de son partenaire EATP sur le site d'Egletons. Elle est très proche du monde de l'entreprise et les industriels sont très impliqués dans la gouvernance de l'école comme dans la formation. Elle a scrupuleusement suivi les dernières recommandations de la CTI et pris de nombreuses mesures d'amélioration depuis le dernier audit. Elle a mis à niveau ses moyens humains et dispose de moyens en locaux et moyens matériels et pédagogiques adaptés. La démarche qualité, qui a commencé à être mise en place, mérite d'être poursuivie et mise en adéquation avec la stratégie de l'école.

La recherche a été structurée et un conseil scientifique a été mis en place. De nouveaux partenariats internationaux ont été créés.

La formation et les compétences des diplômés sont appréciées des recruteurs. Cependant, la démarche compétences ne semble pas encore avoir été appropriée par l'ensemble des acteurs. L'insertion professionnelle est excellente.

L'école est consciente des actions à mettre en place pour garantir la réussite de l'ouverture de sa formation sur le site d'Egletons, en particulier la gestion du risque concernant l'harmonisation de la formation sur les 2 sites.

Le rôle et le positionnement du réseau ESITC, la coopération entre les différentes ESITC, sont des points qui méritent d'être encore travaillés.

L'association des alumni doit être encouragée dans ses efforts d'organisation.

Analyse synthétique globale

Pour l'école

Points forts :

- Partenariats à l'étranger nombreux ;
- École très proche des professionnels, très impliqués dans la gouvernance et dans la formation ;
- École en progrès sur la recherche ;
- Équipe de direction avec une vision ;
- École à taille humaine qui sait nouer des partenariats ;
- Bonne communication entre la direction, le personnel et les élèves (bien encadrés) ;
- Profil des diplômés très apprécié des industriels ;
- Parrainage des promotions par les grandes entreprises ;
- Bonne ambiance, implication des enseignants ;
- Bonne prise en compte des recommandations, dynamisme et agilité ;
- Excellente insertion professionnelle ;
- Évaluation des enseignements et retours vers les élèves et professeurs ;
- Partenariats à l'étranger nombreux ;
- Ecosystème propice à l'innovation et à l'entrepreneuriat ;
- Pédagogie (nombre et durée des stages (FISE), plateformes de TP mutualisées, pédagogie par projets) ;
- La mobilité académique (même s'il faudra tendre vers les 3 mois recommandés par le référentiel R&O pour les apprentis).

Points faibles :

- Représentation des femmes dans les instances ;
- Personnels et élèves rencontrés peu au fait de la démarche qualité ;
- École reconnue surtout en région Île-de-France ;
- Démarche compétences peu intégrée par les acteurs ;
- Livret d'apprentissage encore au format papier ;
- Mise à jour du règlement des études (mention des 14 semaines obligatoires en entreprise en FISE et tendre vers 3 mois de mobilité internationale en FISA) ;
- Pas de mise en cohérence de la politique qualité avec la stratégie de l'école ;
- Les objectifs de chaque enseignement ne sont pas décrits dans le syllabus, ce qui ne facilite pas le lien avec les méthodes d'acquisition des compétences visées ;
- Difficulté des anciens élèves à structurer leur association.

Risques :

- Impact à moyen terme sur les élèves de la forte proportion de cours en distanciel ;
- Communication interne plutôt informelle ;
- Crainte chez les industriels que les entretiens de sélection disparaissent ;
- Difficulté d'harmoniser les deux années de FISA sur 2 campus éloignés.

Opportunités :

- Renommée du site d'Égletons dans le BTP ;
- Campus Alliance pour les Sciences et la Technologie Paris-Cachan ;
- Continuer à travailler les liens avec les autres ESITC ;
- Formation continue des diplômés ;
- Favoriser le développement de l'association des alumni ;
- Intégration dans un concours pour augmenter le sourcing ;
- S'appuyer sur la bonne dynamique d'amélioration de l'école pour déployer et faire vivre la démarche qualité ;
- Poursuivre avec la politique de digitalisation ;
- Capitaliser sur les méthodes de pédagogie à distance dans la mise en place de la formation à Égletons.

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
BTP – Bâtiment et Travaux Publics
BTS – Brevet de technicien supérieur

C

CA – Conseil d'Administration
CCI – Chambre de commerce et d'industrie
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CERTES - Centre d'Études et de Recherche en Thermique, Environnement et Systèmes de l'université Paris-Est Créteil
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
CPDM – Laboratoire Comportement physico-chimique et durabilité des matériaux de l'université Gustave Eiffel
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
CS – Conseil Scientifique
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

EATP - Ecole d'Application aux métiers des Travaux Publics
EC – Enseignant chercheur
ECM ECEM - Réseau European Construction Management and European Civil Engineering Management
ECTS – European Credit Transfer System
ECUE – Éléments constitutifs d'unités d'enseignement
ED - École doctorale
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général
EPF – Ecole d'ingénieurs
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
ESTP – Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie
ETI – Entreprise de taille intermédiaire
ETP – Équivalent temps plein
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

F

FC – Formation continue
FFB – Fédération Française du Bâtiment
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
FM2D - Laboratoire Formulation, Microstructure, Modélisation et Durabilité des matériaux de construction (FM2D) du département Matériaux et Structures (MAST) de l'université Gustave Eiffel
FNTP - Fédération Nationale des Travaux Publics

G

GERS – Département Géotechnique, environnement, risques naturels et sciences de la terre de l'université Gustave Eiffel

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

LASSI – Laboratoire de dynamique des Sols, des Structures et des Interactions
LV – Langue vivante
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

M

MAST – Département Matériaux et Structures de l'Université Gustave Eiffel
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

R&D – Recherche et Développement
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
STI2D – Baccalauréat sciences et technologies de l'industrie et du développement durable
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

TPE – Très petite entreprise
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

U

UE – Unité(s) d'enseignement
UFR – Unité de formation et de recherche.
UGE – Université Gustave Eiffel
UGEI – Union des Grandes Ecoles Indépendantes
UMR – Unité mixte de recherche
UPR – Unité propre de recherche

V

VAE – Validation des acquis de l'expérience