



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

EFREI Paris
EFREI Paris

Composition de l'équipe d'audit

Pascal BIDAN (Membre de la CTI, Rapporteur principal)

Christophe MEUNIER (Expert de la CTI, Corapporteur)

Christophe LEGER (Expert)

Meryem ESSAKET (Experte internationale)

Alexandre LENGART (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 13 Mai 2025

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 : EFREI Paris
Acronyme : EFREI Paris
Académie : Créteil
Sites (2) : Villejuif(siège) / Bordeaux
Réseau, groupe : UGEI

Campagne d'accréditation de la CTI : 2024 - 2025

I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'EFREI Paris	Formation initiale sous statut d'apprenti	Villejuif
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'EFREI Paris	Formation initiale sous statut d'apprenti	Bordeaux
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'EFREI Paris	Formation initiale sous statut d'étudiant	Villejuif
NV (Nouvelle voie d'accès à une formation existante)	Ingénieur diplômé de l'EFREI Paris	Formation initiale sous statut d'étudiant	Bordeaux
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école met en place des contrats de professionnalisation			

Attribution du Label Eur-Ace® :

Demandé

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

Le dossier transmis par l'école était de bonne qualité, couvrant l'ensemble des critères du R&O.

L'organisation de l'audit sur site était excellente, avec un nombre important de représentants dans les différents panels.

Un dossier complémentaire a été établi pour documenter la nouvelle demande de l'école d'ouvrir à Bordeaux une nouvelle voie (FISA) d'accès au diplôme d'ingénieur. Ce dossier a été complété le 12 mars 2025, afin de répondre aux interrogations formulées pendant l'audit.

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'EFREI est une école d'ingénieurs privée créée en 1936, labellisée EESPIG depuis 2015 et établissement composante de l'EPEX Paris-Panthéon-Assas Université depuis le 1er janvier 2022.

L'école revendique ce statut particulier d'établissement indépendant, non lucratif mais concourant à une mission de service public.

L'ambition d'EFREI Paris est d'être un acteur majeur de l'enseignement supérieur privé, leader indépendant et non lucratif, couvrant les secteurs dans lesquels le numérique est présent afin de préparer ses diplômés à être les acteurs responsables de la transformation numérique. L'EFREI affiche plus de 2 000 entreprises partenaires, et 15 000 alumni.

Formations

La mission générale de l'école est de former, dans une culture diverse et inclusive, des professionnels épanouis, novateurs et engagés qui seront les acteurs responsables de la transformation numérique.

L'EFREI propose deux types de formations :

- des ingénieurs généralistes dans les domaines de l'informatique et des technologies du numérique,
- des experts du numérique avec des formations allant de Bac à Bac+ 5.

La formation d'ingénieur comprend un cycle préparatoire intégré (1 006 étudiants en FISE) et un cycle ingénieur (1 932 élèves ingénieurs, dont 26 % en FISA), soit 2 938 élèves ingénieurs au total en 2023/24. L'école a demandé l'ouverture du cycle ingénieur à Bordeaux en FISE, à compter de l'année 2026.

Les formations d'experts du numérique se sont développées depuis 2009 et sont regroupées dans les Programmes experts du numérique et deux familles : Tech & numérique et Digital & management.

Moyens mis en œuvre

L'EFREI compte (au 31 août de chaque année) 151 salariés en 2019, 175 en 2020, 198 en 2021, 239 en 2022, 270 en 2023 et 300 en 2024. Au sein des effectifs il y a 56% de femmes et 44% d'hommes. L'âge moyen est de 37 ans pour les femmes et 40 ans pour les hommes. La croissance régulière du nombre de collaborateurs est cohérente avec l'évolution de l'école. La croissance est similaire pour les enseignants et enseignants chercheurs, avec en 2024 un total de 182 enseignants (106 pour le PGE) et 65 enseignants-chercheurs (65 pour le PGE).

L'EFREI est implantée en France depuis 1936, occupant à ce jour deux campus (Villejuif et Bordeaux) dont elle est locataire.

Le campus de Paris, basé à Villejuif est composé de trois sites :

« La Maison, site principal situé sur un terrain de 10 000m², est composé de neuf bâtiments avec une surface totale hors œuvre nette de 8 500 m².

« L'Aquarium, situé à cinq minutes à pied du site principal, d'une superficie de 1 600 m²

« La Factory, nouveau site de 6 700 m² qui a ouvert ses portes début en janvier 2024, face au site de l'Aquarium,

Un nouveau site « New Republic » de cinq niveaux avec environ 4 700 m² comprenant 29 salles de cours, des bureaux additionnels, des espaces de détente, de restauration et spécifiquement pour les associations des salles de sport et de danse, est prévu pour septembre 2025, en face du site principal.

Au total, le campus parisien compte aujourd'hui 16 800 m² de locaux. Il en comptera 21 500 à la rentrée 2025 avec 114 salles de cours (96 de 40 places ; 18 de 20).

Le campus de Bordeaux a ouvert en 2020, puis a déménagé à la rentrée 2023 dans des locaux de 3 500 m², il comprend douze salles de 40 et cinq salles de 20 places, un amphithéâtre et l'Innovation Lab. Un projet de déménagement est envisagé, en lien avec la croissance souhaitée à Bordeaux et l'ouverture de la formation ingénieur en FISE pour la rentrée 2026.

Evolution de l'institution

L'école a montré des évolutions significatives depuis le dernier audit périodique.

Sur le site historique de Villejuif, des transformations profondes ont été réalisées, à la fois au niveau institutionnel, au niveau du modèle économique, au niveau de l'organisation et des équipes, au niveau des locaux.

L'école a rejoint l'Etablissement Public Expérimental Université Paris-Panthéon-Assas au 1er janvier 2022, permettant une collaboration inédite publique privée, tout en gardant son autonomie et sa personnalité morale. Cette évolution a permis une consolidation des activités de l'école en termes de recherche, et ouvre des opportunités intéressantes pour des collaborations à l'international. La sortie de l'EPE pour la création d'un Grand Etablissement est attendue en 2025, en fonction de la levée des réserves par l'Etablissement, à la suite de l'audit HCERES.

L'école a fortement développé ses programmes experts, qui s'organisent en parallèle des programmes ingénieurs. Les ressources associées à ces programmes étaient de 13M€ sur l'année 2022-2023 et sont prévues à 35M€ en 2026-2027. Elles permettent une solide contribution au fonctionnement de la formation ingénieur, avec en particulier un financement de la recherche et de l'association des alumni, ainsi qu'un bon taux d'encadrement cohérent.

L'organisation de l'école a évolué afin de traiter plusieurs points faibles identifiés en 2019 (formation en langues, innovations pédagogiques, ...), et accompagner la transformation et la croissance de l'école. Des recrutements ont permis de renouveler un certain nombre de managers, avec un bon équilibre entre les personnes historiquement présentes et des nouvelles recrues.

Enfin, plusieurs opportunités de location de nouveaux locaux ont été saisies, permettant des nouvelles marges de manœuvre dans l'organisation de la scolarité et des autres activités de l'école (recherche, entrepreneuriat, associations étudiantes, ...) avec une superficie augmentée et des locaux maintenant situés dans un périmètre géographique resserré de la ville. Cela a représenté 35M€ d'investissement entre 2017 et 2024.

III. Suivi des recommandations précédentes

Décision	Recommandation	Statut
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	Amplifier l'activité recherche, et notamment dans le cadre de la Silver Valley et du Cancer campus	Réalisée
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	Concrétiser le développement des innovations pédagogiques	Réalisée
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	Mener la démarche compétences de façon complète (implication des élèves, matrice UE x compétences pour le cycle L)	En cours
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	Mettre en œuvre tous les moyens pour limiter l'échec à la validation du niveau B2 en anglais	Réalisée
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	S'assurer, en particulier pour la formation initiale sous statut d'apprenti, que la mobilité internationale répond aux objectifs du référentiel R&O de la CTI	Réalisée
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	La pratique d'une autre langue étrangère doit être fortement encouragée	Réalisée
Décision n°2019/05/01 de juin 2019	Etre attentif aux risques de surcharge pour les enseignants du site de Villejuif qui effectueront des enseignements à Bordeaux (recommandation spécifique à la demande d'ouverture du parcours FISA à Bordeaux)	Réalisée

Décision	Recommandation	Statut
Décision n°2023/11 de novembre 2023	À Bordeaux, consolider la politique de site initiée par l'école en s'appuyant notamment sur une collaboration renforcée avec Bordeaux INP – ENSEIRB MATMECA	En cours
Décision n°2023/11 de novembre 2023	À Bordeaux, stabiliser le taux d'encadrement à moins d'une vingtaine d'apprenants par enseignant	Réalisée
Décision n°2023/11 de novembre 2023	S'assurer que les enseignants-chercheurs permanents du site de Bordeaux réalisent bien 25% des enseignements scientifiques et techniques du cursus.	Réalisée

Conclusion

Les recommandations du dernier audit périodique de 2019 ont toutes été traitées, et la plupart soldées. L'école a engagé les plans d'actions dès 2020, avec des résultats concrets en 2025.

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

Mission et organisation

L'EFREI est une école d'ingénieurs privée créée en 1936, labellisée EESPIG depuis 2015 et établissement composante de l'EPEX Paris-Panthéon-Assas Université depuis le 1er janvier 2022. Une sortie de l'EPE vers le statut de Grand Etablissement est prévue en 2025.

L'école revendique ce statut particulier d'établissement indépendant, non lucratif mais concourant à une mission de service public.

L'école est autonome dans le choix de ses objectifs d'enseignement et de pédagogie et dans l'élaboration de son organisation, dans le respect des objectifs stratégiques validés par le conseil d'administration. Ce conseil est composé de membres indépendants de toute autre organisation ou groupe privé ou public. Il assure à l'école une grande stabilité, lui permettant des investissements sur le temps long.

L'ambition d'Efrei Paris est d'être un acteur majeur de l'enseignement supérieur privé, leader indépendant et non lucratif, couvrant les secteurs dans lesquels le numérique est présent afin de préparer ses diplômés à être les acteurs responsables de la transformation numérique.

La stratégie se décline en 3 horizons :

- des orientations à 10 - 15 ans
- des axes à 5 ans, en phase avec le contrat quinquennal du MESR :
 - Continuer à intensifier la recherche et le recrutement des enseignants et enseignants-chercheurs permanents ;
 - Maintenir le développement de programmes en apprentissage afin de permettre l'accès à nos formations au plus grand nombre ;
 - Accompagner la réussite et développer la satisfaction étudiante ;
 - Figurer parmi les deux écoles postbac du numérique préférées des étudiants (amont) et des entreprises (aval) ;
 - Affirmer la responsabilité sociétale de l'Efrei (en tant qu'organisme de formation, centre de recherche et entreprise) par le développement de la démarche « Efrei for Good » qui se réfère aux 17 objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU ;
 - Participer activement, en tant qu'établissement composante, aux missions et au rayonnement de l'université Paris-Panthéon-Assas, en France et à l'international.
- des objectifs à 2-3 ans

Depuis sa création en 1936, l'ouverture et le droit à la différence sont au cœur de la culture de l'Efrei. L'École œuvre ainsi pour mettre tous ses étudiants en situation de succès et pour accompagner celles et ceux en difficulté, quelle qu'en soit l'origine. Cette approche sociale a conduit naturellement l'Efrei à s'engager dans la démarche développement durable (DD), de plus en plus présente au fil des années, et notamment depuis 2012.

Les engagements de l'école aujourd'hui reposent sur la démarche Efrei for good, avec l'objectif de déposer un dossier de labellisation DD & RS en 2025 :

1. L'accompagnement à la réussite de tous ;
2. Enseignants et enseignants-chercheurs, acteurs du développement durable ;
3. L'engagement responsable des associations, des projets et des initiatives étudiantes ;
4. La création de valeur pour un développement responsable ;
5. La réduction de l'impact environnemental des campus ;

6. Une gouvernance et gestion responsable avec un management éthique

Depuis le 1er janvier 2022, l'Efrei est un établissement-composante de l'Université Paris-Panthéon-Assas aux côtés de l'ISIT, du CFJ et de l'école W. Ce rapprochement unique entre les secteurs public et privé, fondé sur des expertises fortes et complémentaires, permet de couvrir toutes les thématiques phares du monde contemporain, telles que l'éthique, le droit et la justice, la digitalisation ou encore les nouvelles économies. Au total, l'établissement public expérimental rassemble 23 000 étudiants, 3 000 enseignants, 23 centres de recherche dont 2 UMR, 25 sites, 340 formations, 360 associations étudiantes et 600 accords d'échange internationaux.

La communication externe de l'école est importante et diversifiée :

- Plus de 100 contenus produits : vidéos, podcast, BD, captations, émissions, articles... (571K impressions cumulées/mois en moyenne et 4,6M de vidéos vues sur les réseaux sociaux, cette année) ;
- 188 retombées presse (Les Échos, Le Parisien, Sud-Ouest, France Inter, Capital, 20 Minutes...) ;
- La gestion et l'organisation de grands événements (Meet Your Future au Grand Rex, Remise des diplômes au Zénith, séminaire ING1, CyberNight, Soirée des grands partenaires, ING2 Welcome Back, Journée de la science, Semaine NSI...) dont certains ouverts au grand public participent à la diffusion des savoirs scientifiques et techniques ;
- Des communications étudiantes au travers des newsletters, information TV sur le campus, communication sur myEfrei (cf. §A.5.3 Système d'information), podcast... ;
- La création des supports de communication (brochures, affiches, support PPT...) et la mise à jour/évolution des sites Internet (accessibilité, insertion, handicap...), liens partenaires, banque image, rédaction d'article...

La gouvernance de l'école s'appuie sur :

- l'Assemblée générale (AG) qui se réunit une fois par an pour approuver les comptes et le budget de l'association
- le Conseil d'administration (CA), présidé par Monsieur Jean Pierre Meunier. Le président du BDE y représente les apprenants.
- Le bureau du CA qui assume la gestion courante de l'association conformément aux objectifs stratégiques et financiers définis par le CA.
- Le Conseil scientifique, qui se réunit au moins une fois par an
- Le Conseil de perfectionnement, qui se réunit au moins une fois par an.
- Le Conseil d'école, avec la participation des représentants des parents d'élèves et des apprenants. Un Conseil d'école spécifique au campus de Bordeaux est en réflexion.

Le directeur général de l'association exerce ses fonctions dans le cadre d'un contrat de travail et d'une délégation de pouvoirs. Il est nommé par le CA et il est invité permanent de celui-ci.

Le codir (comité de direction) est animé par le directeur général. Il est composé du directeur de la formation (DF), du directeur recherche et valorisation (DRV), de la directrice transformation et prospective (DTP), du directeur marketing et développement (DMD) et de la secrétaire générale (SG). Il a pour mission de mettre en œuvre la stratégie validée par le conseil d'administration, de proposer la politique de développement de l'école en France et à l'international ainsi que de coordonner et de gérer les services de l'Association. Le codir se réunit à la demande du directeur général, en moyenne deux fois par mois.

De nombreux comités internes interviennent sur les orientations ou décisions importantes : COSTRA pour les systèmes d'informations, COPPA pour les programmes et accréditations, conseil de laboratoire pour la recherche, ...

L'Efrei forme des ingénieurs généralistes dans les domaines de l'informatique et des technologies du numérique. Après avoir créé une section ingénieur en 1947, elle a été accréditée pour la première fois par la Cti en 1957. Son accréditation a été renouvelée sans interruption depuis, pour la durée maximale.

En complément de son programme grande école ingénieur, elle forme également des experts du numérique dans des formations allant de post-Bac à Bac+ 5. Ces formations, qui se sont développées depuis 2009, sont regroupées dans une offre globale « Programmes experts du numérique ».

La formation d'ingénieur de l'Efrei est un programme en cinq ans, qui vise à former des ingénieurs reconnus pour leurs compétences scientifiques et techniques, ouverts aux autres et sur le monde des entreprises, capables d'évoluer dans un environnement multiculturel et/ou international et enfin entrepreneurs, i.e. curieux des nouveaux usages de technologies en perpétuelle évolution.

La formation comprend un cycle préparatoire intégré (1 038 étudiants en FISE) destiné à fournir une base solide en sciences et techniques de l'ingénieur et un cycle ingénieur (1 904 élèves-ingénieurs, dont un tiers en FISA) où les élèves-ingénieurs peuvent se spécialiser dans des domaines tels que les systèmes d'information, les BigData et l'intelligence artificielle, la cybersécurité, les systèmes embarqués, et les réseaux. L'effectif global représente ainsi 2 942 élèves-ingénieur en 2024-25 (photo au 15 octobre 2024).

L'Efrei Research Lab, est devenu officiellement un laboratoire de l'Université Paris-Panthéon-Assas, apportant la composante « numérique » à l'université. Cette intégration permet notamment :

- Le rattachement de l'Efrei Research Lab à l'école doctorale ED 455 EGIC (Économie, Gestion, Information et Communication), permettant la délivrance du diplôme de doctorat. Le directeur et la directrice adjointe de l'Efrei Research Lab participent au conseil de l'école doctorale ;
- Le développement de recherches inter- et transdisciplinaires en collaboration avec d'autres laboratoires de l'Université Paris-Panthéon-Assas, qui peut se concrétiser par des chaires ou des PhD box (plusieurs doctorants de disciplines différentes travaillant sur un même sujet) ;
- L'accès à des appels à projets d'envergure, au niveau national ou européen.

L'activité de recherche du laboratoire est structurée autour de quatre axes thématiques cohérents avec les formations de l'école : données et Intelligence Artificielle ; sécurité, résilience et confiance ; systèmes embarqués intelligents ; réseaux de communication. Ces recherches s'appliquent sur deux domaines d'applications transverses : le numérique pour les sciences du vivant (agriculture, santé, sport) et les territoires intelligents (entreprises, habitations, réseaux). Par ailleurs, de la recherche inter- et transdisciplinaire est mise en place et développée, que cela soit au sein de l'Université Paris-Panthéon-Assas ou avec d'autres laboratoires de recherche (santé, sciences du sport).

Pour l'année 2023, 50 publications de l'Efrei ont été enregistrées dans HAL.

Afin de poursuivre sa croissance et faire face à une concurrence accrue, la direction de l'école a initié en 2020 une évolution et un renforcement de ses fonctions supports, dont la fonction ressources humaines, avec pour finalité de faire converger sa politique RH avec ses ambitions de développement et d'image employeur. L'école pilote un plan de recrutement dynamique, avec 52 recrutements en 2021/2022, 71 en 2022/2023, entre 80 et 100 (prévisionnel) en 2023/2024.

Le nombre de salariés (au 31 août) était de 151 en 2019, 175 en 2020, 198 en 2021 et 239 en 2022, 270 en 2023 et 300 en 2024. Au sein des effectifs il y a 56% de femmes et 44% d'hommes. L'âge moyen est de 37 ans pour les femmes et 40 ans pour les hommes. La croissance est similaire pour les enseignants et enseignants chercheurs, avec en 2024 un total de 182 enseignants (106 pour le PGE) et 65 enseignants-chercheurs (65 pour le PGE).

A Villejuif, l'école forme 5 142 apprenants avec 220 enseignants et enseignants-chercheurs, soit un taux toutes formations de 23.4. Pour la formation ingénieur, l'école forme 2 853 apprenants avec 164 enseignants et enseignants-chercheurs, soit un taux formation ingénieur de 15.7.

A Bordeaux, l'école forme 458 apprenants avec 27 enseignants et enseignants-chercheurs, soit un taux toutes formations de 17. Pour la formation ingénieur, l'école forme 89 apprenants avec 7 enseignants et enseignants-chercheurs, soit un taux formation ingénieur de 12.7.

L'Efrei est implantée en France depuis 1936, occupant à ce jour deux campus (Villejuif et Bordeaux) dont elle est locataire.

Le campus de Paris, basé à Villejuif est composé de trois sites :

« La Maison, site principal situé sur un terrain de 10 000m², est composé de neuf bâtiments avec une surface totale hors œuvre nette de 8 500 m². Ce site comprend la majorité des équipes administratives et pédagogiques, avec 27 salles de 40 places, trois salles de 20 places, cinq amphithéâtres allant de 100 à 300 places, des salles techniques pour les cours de travaux pratiques en système, réseaux, cyber et électronique, un Innovation Lab, un incubateur, un « Student Hub » de 600 m² mis à disposition des élèves avec espaces de coworking et bureaux pour les associations, l'Efrei Research Lab.

« L'Aquarium, situé à cinq minutes à pied du site principal, d'une superficie de 1 600 m² comprenant des bureaux, salles de réunion, box et des zones de détente et cinq salles de 40 places, onze salles de 20 places. Il accueille les équipes pédagogiques des départements de formation générale (SHC, Sciences de l'entreprise et Langues).

« La Factory, nouveau site de 6 700 m² qui a ouvert ses portes début en janvier 2024, face au site de l'Aquarium, avec 43 salles de 40 places, six salles de 20 places, trois zones de 160-200 m² chacune accueillant de nouveaux environnements mobiles et polyvalents dont deux salles co-working et un espace lunch, quatre zones « informelles » avec canapé et mobilier détente, 18 box équipés de mobilier à thème pour travailler seul ou à plusieurs.

Un nouveau site « New Republic » de cinq niveaux avec environ 4 700 m² comprenant 29 salles de cours, des bureaux additionnels, des espaces de détente, de restauration et spécifiquement pour les associations des salles de sport et de danse, est prévu pour septembre 2025, en face du site principal.

Au total, le campus parisien compte aujourd'hui 16 800 m² de locaux. Il en comptera 21 500 à la rentrée 2025 avec 114 salles de cours (96 de 40 places ; 18 de 20).

Le campus de Bordeaux a ouvert en 2020, puis a déménagé à la rentrée 2023 dans des locaux de 3 500 m² pouvant accueillir 600 personnes, il comprend douze salles de 40 et cinq salles de 20 places, un amphithéâtre et l'Innovation Lab. Un nouveau campus est à l'étude, avec une surface brute utile de 4 700 m² pouvant accueillir 1 200 personnes. L'ouverture de ce campus est prévue en septembre 2026, mais les locaux actuels sont déjà dimensionnés pour pouvoir recevoir les nouveaux étudiants, en cas d'ouverture de la FISE à la rentrée 2026.

Les missions de la DSI sont de répondre à la stratégie de l'Efrei, d'assurer la sécurité des systèmes d'informations et de les maintenir en conditions opérationnelles, de renforcer les outils informatiques au service de la pédagogie et de la recherche, de maintenir une veille.

Le schéma directeur est composé d'une cartographie des infrastructures, de la cartographie applicative et du plan d'action issu du comité stratégique annuel (cf. A.5.3 CoStra).

Un nouvel outil (NEO) de gestion de la scolarité est en cours de développement, avec des premières mises en production en février 2025. Un rapprochement des annuaires est aussi envisagé entre les composantes de l'EPE.

Les revenus principaux de l'établissement en 2024-25 proviennent :

- des produits de scolarité qui représentent globalement 93 % des recettes : frais de scolarité des étudiants en PGE (sur les cinq années) et dans les PEx (années B1 et B2 principalement) et revenus provenant du CFA pour les élèves apprentis dans les formations en alternance en PGE (sur les trois années du cycle ingénieur) et dans les PEx (BTS, B3, Masters et Mastères) ;
- des revenus de programmes offerts en formation continue, soit 2 % des recettes ;
- de la subvention du MESRI, au titre d'établissement EESPIG, pour les titres ingénieur et Bachelors gradés, représentant 3 % du budget ;
- et de la taxe d'apprentissage (2 % des recettes).

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Stratégie claire pour garantir l'indépendance de l'école,
- Stabilité de la gouvernance
- ADN des étudiants : communicants collaboratifs curieux et entrepreneurs,
- Transformation de l'école depuis le dernier audit périodique (structure, dimensionnement RH y compris CFA, à Villejuif et à Bordeaux, locaux, organisation, staff)
- Etablissement composante de l'EPE, consolidation de la recherche
- Écoute des collaborateurs, adhésion aux orientations stratégiques et au fonctionnement

Points faibles

- Pas de recherche contractuelle

Risques

- Concurrence des écoles dans le numérique

Opportunités

- Transformation de l'EPE en Grand Etablissement
- Notoriété à l'international avec l'EPE / GC et 4EU+
- Ouverture de nouveaux locaux à Villejuif et à Bordeaux

Pilotage, fonctionnement et système qualité

L'organisation et le fonctionnement de l'Efrei sont définis par ses statuts et son règlement intérieur. En plus des instances statutaires, l'école s'appuie sur des entités de gouvernance spécifiques (codir, comex, comités stratégiques, conseils scientifiques, etc.) pour le pilotage

En 2024, quatre nouveaux conseils ont été créés pour améliorer la certification des formations et renforcer leur attractivité : Conseil de veille et prospectives, conseil des branches et syndicats, conseil des pairs et le comité de pilotage de la veille.

Ces instances participent à l'amélioration continue de l'école et à l'adéquation de son offre de formation.

Le SMQ couvre l'ensemble des activités.

Depuis la création de la direction qualité, la communication sur les enjeux de la qualité a été renforcée. Le SMQ implique tous les acteurs de l'école à travers des sessions d'onboarding bimensuelles et un comité qualité récemment mis en place

L'approche risque est intégrée dans les processus. Les attentes des parties prenantes sont identifiées, mises à jour régulièrement et suivies dans un tableau d'amélioration continue

En 2022 la direction de l'expérience étudiante est mise en place pour une meilleure écoute des étudiants et pour s'assurer de la bonne communication avec eux.

L'Efrei, certifiée ISO 9001 depuis 2011, a créé une direction qualité indépendante, structurée en deux pôles : enquêtes et démarche qualité. Son objectif est d'améliorer l'expérience étudiante et la satisfaction de toutes les parties prenantes.

Le suivi des objectifs s'effectue via des audits et revues de direction, avec une communication régulière au comité exécutif et aux salariés.

L'Efrei suit une procédure dédiée pour l'amélioration continue, Tous les processus sont audités en interne sur un cycle de trois ans au moins selon les référentiels ISO 9001 et Qualiopi.

Les processus sont revus annuellement par leurs pilotes pour analyser l'année écoulée et définir les objectifs à venir. Cette revue aboutit à une revue de direction.

Un tableau partagé centralise les actions d'amélioration continue. Depuis 2023, ce tableau a été déployé sur la plateforme Monday, offrant plus d'échanges et de réactivité, avec un accès simplifié via myEfrei

Certification ISO 9001

Label EESPIG

Certification Qualiopi

Label Eur-ace

Label SecNmedu pour 3 majeurs et un parcours FISA

Label Bienvenue en France

Ces certifications couvrent les deux sites de l'école

L'Efrei a déployé des efforts notables pour mettre en œuvre les dix recommandations issues du dernier audit, illustrant ainsi son engagement envers l'amélioration continue et le respect des directives.

Transformation de l'école depuis le dernier audit périodique, amélioration constatée sur les résultats (structure, dimensionnement RH y compris CFA et à Villejuif et à Bordeaux, locaux, organisation, staff).

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Une démarche qualité solide avec une écoute significative des parties prenantes (75% de retour aux enquêtes menées)
- Démarche permettant l'écoute de toutes les parties prenantes
- Implication des parents d'élèves

Points faibles

- Retour aux étudiants
- le taux de retour des enquête parents

Risques

- Eloignement géographique de Bordeaux pourrait nuire à la synchronisation de la démarche qualité entre les deux sites

Opportunités

- Avoir d'autres certifications

Ancrages et partenariats

L'Efrei entretient des relations avec les collectivités territoriales (surtout à Villejuif) et s'implique dans quelques associations locales. Elle participe à la promotion des sciences et des métiers de l'ingénieur auprès des collégiens et des lycées. Elle mène des actions spécifiques auprès des jeunes femmes. Il faut veiller à développer ces activités autant sur le site historique de l'école à Villejuif que sur le nouveau site à Bordeaux. La constitution récente à Bordeaux d'un petit groupe de travail entre EESPIG locales destiné à partager préoccupations et bonnes pratiques doit servir de modèle pour développer d'autres relations locales.

L'école anime son réseau de 15.000 diplômés, sur lequel elle s'appuie. Elle a signé 74 conventions spécifiques avec des entreprises auxquelles elle propose 5 niveaux de partenariat et donc d'implication. Tous les ans, les diplômés de chaque majeure du programme ingénieur sont parrainés par deux entreprises marraines, complétant ainsi les relations nouées entre les élèves et les entreprises dans le cadre de la formation. Le conseil de perfectionnement, convoqué une fois par an, réunit des entreprises pour proposer des évolutions globales des formations. Les entreprises sont également impliquées dans l'évaluation et l'évolution des contenus des programmes au niveau de chaque majeure (comités de majeures). La réorganisation récente du Pôle partenariats a permis d'augmenter significativement le niveau de satisfaction des relations entre les entreprises et l'Efrei

L'Efrei dispose d'un incubateur et d'un innovation Lab pour valoriser et accompagner l'entrepreneuriat étudiant. Ces dispositifs clairement identifiés sur le site de Villejuif sont présentés et accessibles en libre-service par les étudiants et les personnels. Un petit fablab local vient d'être inauguré sur le site de Bordeaux. L'école entretient également des partenariats avec les incubateurs locaux. Il conviendrait de plus s'appuyer sur les dispositifs Pépité Créa'J en plus de la délivrance du statut d'étudiant entrepreneur, et de se rapprocher de Pépité ECA (Entrepreneuriat Campus Aquitaine) pour le site de Bordeaux.

L'Efrei est affiliée à la CGE, la CDEFI, et l'UGEI. Par l'intermédiaire de son concours de recrutement, elle fait partie du réseau des écoles Puissance Alpha et SCEI. Son intégration à l'Université Paris-Panthéon-Assas constitue à ce stade non seulement une réussite, mais également une opportunité exceptionnelle pour l'Efrei.

L'école a établi 130 accords de programmes avec 100 universités partenaires réparties dans 44 pays, permettant ainsi d'envoyer tous les élèves à l'international. La mobilité internationale collective obligatoire longue en 3ème année facilite l'organisation des enseignements, mais au détriment d'une immersion individuelle ou en petits groupes, pourtant plus profitable aux apprentissages tant du point de vue linguistique que de l'acquisition de l'autonomie. L'école doit pouvoir s'appuyer sur son vaste réseau de partenaires pour développer des mobilités internationales 100% individuelles.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Proximité avec les entreprises
- Très bonnes relations avec les entreprises
- Mobilisation des alumni pour les activités de l'école

Points faibles

- Périodes fixes des échanges académiques internationaux collectifs longs pour la FISE

Risques

- Paysage bordelais de l'ESR rendant plus difficile le développement d'une politique de site à Bordeaux avec les écoles publiques / université.

Opportunités

- Environnement riche pour le développement de l'entrepreneuriat étudiant
- Membre des 8 universités Européennes 4EU+

Formation d'ingénieur

Ingénieur diplômé de l'EFREI Paris

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur les sites de Villejuif, Bordeaux

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur les sites de Villejuif, Bordeaux

Pour chaque majeure de l'école, les conseils de majeures, composés de partenaires socio-économiques du secteur, traitent des réflexions et adaptations des programmes aux besoins des entreprises. Piloté par la direction des programmes, le conseil de perfectionnement de l'école veille quant à lui à l'homogénéisation de la formation au niveau de l'école. Le directeur de majeure réalise le lien entre les deux différentes instances.

Les contacts avec les entreprises (enseignement, projets, stages, ...) sont nombreux et alimentent la réflexion en continu.

En interne, les pôles de formation générale sont chargés de la cohérence disciplinaire globale des 5 années de formation. Les pôles scientifiques et techniques travaillent quant à eux sur l'organisation des 2 dernières années de formation (majeures) du cycle ingénieur. Il serait intéressant de préciser comment ces pôles interagissent.

Les filières en apprentissage pourraient être appelées majeures et rattachées dans une des 4 filières de l'école, proposée alors en FISE ou FISA.

Depuis le dernier audit de l'école par la CTI, la direction des formations a finalisé un référentiel de compétences commun à l'ensemble des 13 majeures du cycle ingénieur. Les compétences maîtrisées par l'ingénieur Efrei sont décrites dans un référentiel composé de 5 blocs identifiés à partir des situations professionnelles d'un ingénieur du numérique cible. Elles sont communiquées aux parties prenantes, élèves et partenaires, et décrites dans les syllabus.

Les fiches RNCP sont produites et les matrices croisées des compétences sont établies.

L'évaluation des compétences acquises est à ce jour expérimentée à l'occasion des missions de la période en entreprise longue de 3ème année des filières FISA. Il est prévu d'étendre cette évaluation à toutes les expériences professionnelles du cycle ingénieur (projets et périodes en entreprise)

Si les enseignants de l'école connaissent et adhèrent à la démarche compétence mise en place dans l'école, il convient de les associer sans attendre à l'appropriation de cette démarche, et de les faire participer à l'évaluation individuelle des apprenants à toutes les étapes de la formation.

La formation se déroule sur 10 semestres. Après un cycle préparatoire de 4 semestres (1450 heures en moyenne, 1850 heures pour la prépa plus), la formation du cycle ingénieur (entre 1850 et 1900 heures) débute par une année différente pour les élèves issus du cycle préparatoire et pour ceux qui rejoignent l'école en cycle ingénieur (élèves de CPGE, élèves titulaires d'un DUT et d'un BTS, étudiants internationaux). Cette année a pour objectif d'homogénéiser les connaissances des différents publics avant le choix d'une des 13 majeures proposées par l'Efrei à partir de la 2ème année du cycle ingénieur.

Trois des 13 majeures sont proposées en apprentissage, pour trois des quatre filières proposées en FISE : le parcours "Logiciels et Systèmes d'information"(LSI) proposé à la fois à Villejuif et à Bordeaux et qui s'inscrit dans la filière "Information Technology"; le parcours "Réseaux et Sécurité" (RS) qui s'inscrit dans la filière "Sécurité et Réseaux" et le parcours "Big Data&Machine Learning" qui s'inscrit dans la filière "Data Science", uniquement proposés sur le site de Villejuif.

Le volume horaire annuel en FISA est de 600 heures (contre 500 heures en FISE), aussi bien à Villejuif qu'à Bordeaux.

La formation par apprentissage est proposée sur l'ensemble du cycle de formation de 3 ans, mais les FISE ont la possibilité de basculer en FISA à l'issue de la 1ère année du cycle (contrat d'apprentissage de 2 ans), ou de la 2ème année (contrat d'apprentissage d'1 an). Les alternants basculant de FISE vers FISA en dernière année restent dans leurs groupes de majeures respectifs.

L'école fait appel à des enseignants vacataires, alumni ou intervenants de ses entreprises partenaires.

Les expériences en entreprise sont réalisées tout au long de la formation, y compris pendant le cycle initial (2 x 4 semaines minimum en 1A et 2A), sous la forme de stages conventionnés pour les élèves en FISE (20 semaines minimum en 4A, 26 semaines minimum en 5A), et via l'enseignement en entreprise pour les apprentis en FISA. Elles sont encadrées par deux tuteurs, l'un en entreprise, l'autre pédagogique. Elles donnent lieu à évaluation, formalisée dans le livret professionnel de suivi de stage, et acquisition de crédits ECTS.

L'école aide les élèves à trouver les entreprises dans lesquelles ils réalisent leurs stages (formation obligatoire et accompagnement par les personnels du Career Center).

Pour les élèves sous statut FISA, la formation au monde de l'entreprise s'effectue dans le cadre d'un contrat d'apprentissage d'une durée égale au temps de la formation, soit 1 à 3 ans.

Le rythme d'alternance est différent selon le site : 2 jours en formation / 3 jours en entreprise pour Bordeaux, 1 semaine formation / 1 semaine entreprise à Villejuif, pour répondre aux attentes du tissu économique local. Constant et régulier sur les 2 premières années, il évolue sur une alternance plus longue en dernière année : 4 à 6 semaines, ce qui permet une implication plus forte sur les projets en entreprise.

Lors de la signature du contrat d'apprentissage, chaque mission est saisie par l'élève puis validée par un référent entreprise, ainsi que par le responsable de formation. Les apprentis sont évalués régulièrement sur leurs activités en entreprise via :

- une visite en entreprise annuelle, donnant lieu à un compte-rendu de la part du tuteur pédagogique
- une évaluation semestrielle du tuteur entreprise, reportée sur le bulletin
- une production écrite semestrielle et d'une soutenance annuelle, réalisées par l'apprenti et évaluées conjointement par les 2 tuteurs
- 74 crédits ECTS sont octroyés au milieu professionnel sur les 180.

Un livret d'apprentissage électronique est mis à disposition par le CFA.

Le soutien avéré de l'Efrei aux activités de recherche permet d'augmenter progressivement le nombre de ses enseignants-chercheurs, y compris sur le site de Bordeaux. Les efforts dans ce domaine doivent être poursuivis, notamment pour augmenter les temps d'échanges entre les élèves et les chercheurs. L'initiation aux métiers de la recherche est systématique pour tous les élèves en 1ère année (FISE) ou en troisième année (FISA) du cycle ingénieur, via un module de tronc commun. Les élèves FISE motivés ont ensuite la possibilité de s'engager dans un parcours recherche optionnel en 2ème et 3ème année de cycle ingénieur (sélection des candidats).

Les enjeux de la RSE sont au cœur de la formation proposée par l'Efrei, que ce soit en cycle préparatoire ou en cycle ingénieur, en FISE comme en FISA. La sensibilisation aux thématiques de la RSE est intégrée dans de nombreux enseignements et projets, historiquement portés par les départements de sciences humaines. Depuis trois ans, la RSE s'est également diffusée dans les modules scientifiques et techniques, ainsi que dans les projets transversaux. La Direction des Programmes et des Accréditations s'assure que chaque majeure du programme ingénieur dispose des enseignements nécessaires. La nomination récente d'un enseignant-chercheur responsable RSE et développement durable atteste de la volonté de l'école d'intégrer pleinement ces enjeux dans les programmes. Enfin, il faut souligner que les collaborateurs de l'Efrei sont également sensibilisés aux enjeux de la RSE, garantissant ainsi la prise en compte de ces éléments dans la formation des ingénieurs.

L'Efrei permet à ses élèves qui ont obtenu le statut d'étudiant-entrepreneur de substituer leur stage en entreprise par un projet personnel de création d'entreprise (aussi bien en cycle préparatoire qu'en cycle ingénieur). Un parcours électif sur l'entrepreneuriat est proposé aux élèves dès la deuxième année du cycle ingénieur (15 élèves en ont bénéficié en 2024). Dans un espace accueillant et clairement identifié, l'incubateur de l'Efrei, composé de deux collaborateurs, accompagne et soutient les élèves dans leurs projets entrepreneuriaux.

L'Efrei propose deux expériences internationales à ses élèves ingénieurs : un semestre obligatoire collectif de 16 semaines en 3ème année (en S5 pour les étudiants issus du cycle préparatoire, en S6 pour les autres élèves ingénieurs), une mobilité individuelle d'une durée minimale de 4 semaines minimum.

Les apprentis ne sont pas concernés par la mobilité de groupe, et doivent réaliser une mobilité individuelle de 3 mois consécutifs pris sur le temps entreprise du cycle ingénieur. Une fois obtenu l'accord écrit de leur employeur préalablement à la demande d'agrément, une convention de mise en veille du contrat ou de mise à disposition est signée entre l'employeur, l'apprenti et le CFA. Les apprentis ont la possibilité de participer à des mobilités universitaires : échange académique au semestre 9 ou stage de recherche de 3 mois au semestre 10.

Un jury commun aux mobilités FISE et FISA de 3 personnes valide les mobilités effectuées sur la base des éléments fournis par les étudiants et les apprentis.

L'Efrei doit tirer parti de son réseau de partenaires internationaux et des ressources disponibles à l'Université Paris-Panthéon-Assas pour substituer au plus vite la mobilité collective actuelle par une mobilité individuelle pour l'ensemble de ses étudiants. L'augmentation du nombre d'étudiants internationaux accueillis en mobilité entrante devrait également contribuer à diversifier et à augmenter le nombre des destinations proposées pour la mobilité individuelle sortante de ses étudiants.

Le niveau d'anglais pour la diplomation est le niveau B2, avec un score minimal de 800 au Toeic.

Les tableaux croisés des compétences sont produits pour tous les enseignements, et les fiches RNCP sont publiées. A ce jour, il existe une évaluation des compétences acquises par chaque apprenti sur la période en entreprise et par chaque élève en dernière année du cycle ingénieur. Il appartient à l'école de poursuivre la démarche afin de la généraliser à l'ensemble des années et des périodes de l'alternance. La mise en place par l'école d'un portfolio de compétences associé à chaque élève sera de nature à favoriser l'appropriation de la démarche par l'ensemble des enseignants de l'école et à étendre le périmètre de l'évaluation par compétences.

Les élèves du cycle préparatoire sont évalués sur leur niveau en orthographe et en syntaxe (projet Voltaire).

La césure (d'une durée minimale d'un semestre et maximale d'une année) est autorisée sur la base de candidatures conduisant à la rédaction de contrats pédagogiques établis préalablement à la césure. L'étudiant conserve son statut, s'acquitte des frais d'inscription mais pas des frais de formation. A ce jour, la césure n'est utilisée que très rarement pour valider les mobilités individuelles étudiantes. Toutes les modalités de la césure sont indiquées dans le règlement des études de l'école.

La formation est organisée en dix semestres, chaque semestre étant composé d'unités d'enseignement (UE), elles-mêmes constituées de modules. Les UE sont validées par une note supérieure à 10/20 obtenue en pondérant les résultats des modules qui les composent, sous réserve que les notes de chaque modules soient supérieures à 06/20. Les modules d'une UE sont compensables entre eux, mais les UE ne sont pas compensables entre elles.

Les enseignements comprennent des cours magistraux (CM), des cours magistraux / travaux dirigés (CM/TD), des travaux dirigés (TD), des cours magistraux / travaux pratiques (CTP), des travaux pratiques (TP), des travaux d'autonomie et d'initiative (TAI), des travaux personnels en autonomie (TPA), des projets (PRJ) et des interventions d'entreprises (IE). La taille des groupes est de 40 étudiants, sauf pour l'enseignement de l'anglais où elle est de 20 étudiants. Les enseignements des FISA ont lieu en groupes spécifiques et sont dominés essentiellement par des TD et des TP du fait des effectifs restreints.

A la demande des équipes pédagogiques et des élèves, la plupart des enseignements se déroule en présentiel. En cas d'événement exceptionnel, l'école peut décider de basculer les enseignements en distanciel. Sur le site de Villejuif, il subsiste une journée par semaine en distanciel, sauf pour les apprentis lorsque leur rythme d'alternance est 2 jours / 3 jours. Il conviendrait de limiter le recours au distanciel en utilisant au mieux les possibilités offertes par les nouveaux bâtiments.

L'Efrei a mis en place une cellule dédiée à l'expérimentation de nouvelles formes de pédagogie et lance chaque année des appels à projets pour encourager les enseignants à développer des pratiques innovantes.

Enfin, l'Efrei prévoit d'expérimenter prochainement un programme de formation diplômante en 1 an, entièrement à distance. Un retour d'expérience sera réalisé avant d'étendre le modèle à d'autres formations

L'évolution de la structure de l'école mise en œuvre ces dernières années semble porter ses fruits et montre déjà des bénéfices concrets. L'augmentation des effectifs enseignants et enseignants-chercheurs permanents a permis d'améliorer le taux d'encadrement des élèves ingénieurs, bien que les exigences de la CTI ne soient pas encore pleinement atteintes. En FISA, le taux global des enseignements scientifiques et techniques assurés par des enseignants-chercheurs est de 23%. Il se décompose par année en 21% pour ING1, 24% pour ING2 et 28% pour ING3. Dans les différentes filières, la répartition est de 28% pour LSI, 20% pour RS et 24% pour BDML.

Il est nécessaire de poursuivre sans attendre les recrutements prévus, notamment en matière d'enseignants-chercheurs, et particulièrement sur le site bordelais pour réussir l'ouverture de la formation d'ingénieur en FISE.

Sur les 3 années du cycle, le taux d'heures effectuées par des enseignants du monde socio-économique en FISA atteint 38% (contre 23% en FISE).

L'accueil personnalisé "Embarquement Efrei" mis en place depuis quatre ans accélère l'intégration des nouveaux collaborateurs et devrait favoriser leur fidélisation au sein de l'école. Les mesures mises en place pour accompagner les activités de recherche des enseignants-chercheurs devraient aussi contribuer à limiter le turnover.

D.5 Diplôme d'ingénieur par la formation continue et par la VAE

D.5.1 Formation continue

L'école propose un catalogue de formation continue. Cependant, celle-ci reste relativement peu développée et se limite principalement à quelques formations spécifiques répondant à des demandes ponctuelles de partenaires industriels. La récente restructuration de la direction des relations entreprises devrait permettre de développer davantage cette offre et d'augmenter le chiffre d'affaires de l'école dans ce domaine.

D.5.2 Validation des acquis de l'expérience (VAE)

Le diplôme d'ingénieur est accessible par la voie de la VAE, mais cette opportunité est sous exploitée pour l'obtention du diplôme Efrei (seulement 2 candidatures déposées ces dernières années, sans dépasser le stade du projet). Il serait pertinent que l'école améliore sa communication sur cette possibilité, notamment auprès des élèves ingénieurs n'ayant pas pu obtenir leur diplôme, ainsi que des alumni des programmes experts ayant plusieurs années d'expérience professionnelle.

Depuis septembre 2020, l'EFREI possède un nouveau site à Bordeaux, délivrant une partie du programme grande école. Le site a commencé par ouvrir les 2 années du cycle préparatoire, la poursuite en cycle ingénieur ayant lieu à Villejuif. Depuis 2024, une FISA proposant uniquement la majeure "Logiciels et Systèmes d'Information" est venue compléter l'offre locale.

Le pilotage unique pour toute l'école garantit l'équité des étudiants et des équipes. Les procédures sont identiques à Bordeaux et à Villejuif, de même que les relations avec les responsables. Des points sont faits régulièrement entre les équipes et les directions, qui sont facilement accessibles.

Le programme de formation est strictement identique sur les deux sites et les examens sont les mêmes. Le processus d'admission est le même sur les deux sites pour les FISA (étude du dossier et entretien). Deux personnes à temps plein du CFA NumIA sont détachées sur le site de Bordeaux afin de coacher et placer les élèves ingénieurs en alternance.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Efficacité de la nouvelle organisation de la direction des formations
- Equipe pédagogique en cours de consolidation
- Adhésion des équipes aux projets de la direction. Bonne ambiance entre collaborateurs
- Locaux agréables et dispositifs de formation multiples aussi bien à Villejuif qu'à Bordeaux
- Personnel de soutien en nombre croissant aussi bien à Villejuif qu'à Bordeaux
- Des majeures proposées en adéquation avec les besoins du marché
- Un Career Center avec un CFA très efficace pour la gestion de l'apprentissage et la recherche de stage

Points faibles

- Evaluation des compétences sur l'ensemble du cycle et pour toutes les périodes de l'alternance
- Appropriation très faible de la démarche compétence par l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école
- Mobilité internationale de groupe en 1ère année de cycle ingénieur

Risques

- Projet d'ouverture de la formation FISE à Bordeaux pas encore finalisé dans toutes ses dimensions
- Difficulté potentielle à compléter l'équipe pédagogique et l'équipe support à Bordeaux
- Retard dans le transfert des activités dans le nouveau bâtiment

Opportunités

- Déménagement de l'ensemble des activités bordelaises dans le nouveau bâtiment à la rentrée 2026, simultanément avec l'ouverture de la formation FISE
- Une forte demande pour ce profil d'ingénieur par les entreprises du secteur aussi bien sur Villejuif que sur Bordeaux

Recrutement des élèves-ingénieurs

L'objectif de l'Efrei est d'accroître le nombre de ses candidats pour augmenter la qualité des élèves admis dans l'école sans chercher à en augmenter le nombre. Elle participe à plusieurs dispositifs pour améliorer son attractivité (salons, JPO, ateliers d'immersion, Programm'Her, ...). Cela lui permet de maintenir globalement le nombre de recrutements dans son programme Grande Ecole. Les actions menées pour diversifier les recrutements doivent être poursuivies malgré les résultats obtenus (nombre de femmes en baisse, étudiants majoritairement originaires d'Île de France, ...). Elle a récemment mis en place une prépa post-bac renforcée "prépa +" pour accompagner vers le succès des candidats aux compétences scientifiques moins développées (bacheliers technologiques ou bacheliers généraux sans spécialité mathématiques ou avec une spécialité non scientifique).

Le fond de dotation de l'Efrei propose des bourses permettant à certains élèves défavorisés de financer leurs études. Chaque année, dix bourses financées par les entreprises partenaires de l'école sont attribuées à des jeunes femmes pour assurer une partie de leurs frais de scolarité.

Le niveau de langue des étudiants en mobilité entrante est testé. Le niveau B2 en français est exigé pour suivre les formations en français, et le niveau B1 en anglais est demandé pour les formations qui se déroulent en anglais.

Les deux voies d'accès principale de l'école sont post-bac via ParcoursSup et le concours Puissance Alpha, et à Bac+2 via le concours e3A du portail SCEI.

L'école a récemment simplifié le processus de relation avec les candidats potentiels, pour améliorer la qualité du suivi proposé et fluidifier les démarches de candidature.

Pour se différencier des autres établissements, l'école communique sur la richesse de ses associations étudiantes et de ses activités extra-scolaires, ainsi que, à juste titre, sur la qualité de ses locaux et des services aux étudiants qu'elle propose.

L'accueil des étudiants internationaux relève de la direction des études mais pas du pôle international

Le site de Bordeaux compte actuellement quatre personnes dédiées au recrutement. L'équipe a été récemment renforcée pour anticiper le nouveau recrutement FISE, et un recrutement supplémentaire est prévu pour septembre 2025. Un maillage efficace a été mis en place, doublant ainsi le nombre de lycées partenaires de l'école.

Depuis plusieurs années, le nombre de candidats en FISA augmente au détriment du nombre de candidats en FISE. Pourtant en 2024, quarante candidats FISA en 3A n'ont pas pu trouver d'entreprise pour établir leur contrat d'apprentissage. L'école leur a proposé de :

- les inscrire en FISE
- continuer à suivre les enseignements de FISA
- trouver une entreprise qui les accueille en "stage alterné" pendant les périodes en entreprise des FISA
- poursuivre leur recherche d'entreprise afin d'établir des contrats d'apprentissage en 4A ou en 5A (possibilité d'apprentissage en 2 ans ou en 1 an offerte par l'école)

A Bordeaux, le projet de l'école d'ouvrir une filière FISE répond à une demande très forte des élèves inscrits dans le cycle préparatoire local.

L'école déploie des dispositifs d'accompagnement vers la réussite des élèves nouvellement recrutés (prépa renforcée pour les bacheliers technologiques, modules FLE pour les étudiants internationaux, programme Ing1 New pour les CPGE, ...). Communiquer massivement sur cet accompagnement devrait contribuer à diversifier les recrutements et enrayer la baisse d'effectif de certaines filières (CPGE).

Les tendances de recrutement sont suivies par la direction. L'école doit tenter d'enrayer la chute importante du nombre d'étudiants issus de CPGE (-43% entre 2023-2024 et 2024-2025) en se posant la question de la stratégie de communication mise en œuvre auprès des candidats,

notamment ceux des prépas MP2I. A Villejuif, 80% des étudiants sont issus de la région parisienne. A Bordeaux, 50% des étudiants sont originaires de l'agglomération de Bordeaux.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- Recrutements diversifiés en 1ère année post-bac
- Très bonne participation aux salons étudiants
- Campagnes de communication visibles
- Implication active des étudiants, des personnels et de la direction dans les actions de promotion de l'école (salons)
- Concours de recrutement communs à plusieurs écoles
- Engouement des jeunes encore fort pour les métiers du numérique

Points faibles

- Diminution forte du nombre de recrutés issus de CPGE en 1ère année de cycle ingénieur
- Taux de féminisation (20%) encore faible mais actions menées

Risques

- Baisse démographique du nombre de candidats potentiels associée à un contexte de forte concurrence entre écoles d'ingénieurs
- Baisse des aides au financement des apprentis

Opportunités

- Place et reconnaissance de l'école au sein des formations d'ingénieurs spécialisées dans les domaines du numérique
- Visibilité apportée par l'université Paris-Panthéon-Assas, aussi bien au national qu'à l'international

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

La semaine d'intégration inclut de nombreux amphis de présentation permettant la diffusion des informations essentielles. Les élèves sont également rapidement mis en contact avec le pôle handicap.

Le weekend d'intégration ainsi qu'une partie des événements de la semaine d'intégration sont communs aux deux sites. Les autres événements sont dupliqués.

Les élèves internationaux bénéficient du soutien de l'Efrei dans les démarches administratives de scolarité en début d'année. Cependant les délais d'obtention ou renouvellement des titres de séjour posent problèmes notamment pour partir en mobilité internationale ou trouver un travail pour financer les études. Les élèves rapportent néanmoins une bonne intégration au reste de leur promotions.

L'école entretient un partenariat avec le service de téléconsultation Médaviz rendant le service gratuit pour ses élèves. La lutte contre les VSS, le harcèlement et la discrimination passe par la plateforme "Réagir Assas". Le BdE coopère avec l'école pour encadrer les événements festifs : création de safe-zones, formation des organisateurs, etc.

Les référents de formation (par promotion) sont les interlocuteurs privilégiés des élèves. Ils sont également chargés de détecter les signaux précurseurs d'un décrochage. De plus, il existe des référents spécifiques pour les sujets du handicap, de la santé et de l'inclusivité.

Des locaux et moyens financiers (additionnels par rapport à la CVEC) sont mis à disposition du BdE et de la vie associative par l'école. L'EFREI regroupe 65 associations sur Paris et 2 sur Bordeaux. Environ la moitié des étudiants du campus parisien participent à la vie associative. Des référents handicap et RSE sont nommés dans chaque association en coopération avec le dispositif "EFREI for Good".

La valorisation de l'engagement étudiant est faite au travers du module "LearningXP" obligatoire (sauf en dernière année) : ce module valorise la participation à tout type d'événements (promotion EFREI, visite d'entreprises, certifications, associations, délégués, etc). Autrement ce module peut également être validé au travers du parcours entrepreneuriat ou par un engagement associatif hors EFREI particulièrement chronophage (exemple: pompier volontaire). L'attribution des points est régulée par les référents du module. Le système ne permet cependant pas l'inscription de cet engagement dans le supplément au diplôme ou l'attribution d'ECTS supplémentaires.

Campus de Villejuif

Les quelques résidences (CROUS ou privées) aux alentours de l'école ne permettent pas d'accueillir une majorité des élèves. La problématique des trajets, souvent longs, est réduite par le regroupement dans un seul quartier du campus de Paris. Les cours sont également planifiés de manière à regrouper les cours en présentiels sur quelques demi-journées. Le temps perdu dans les transports reste cependant un problème pour les alternants.

Concernant la restauration, l'école a la chance d'avoir directement dans ses locaux un CROUS à la capacité d'accueil suffisante. Néanmoins, peu d'infrastructures sportives sont directement accessibles pour les élèves malgré les efforts et partenariats déployés par l'établissement.

Le campus fermé permet de garantir la sécurité des étudiants durant les événements qui y ont lieu.

Campus de Bordeaux

Le campus actuel sur Bordeaux se situe à proximité d'une ligne de Tram dans un quartier rénové de la ville. De nombreux étudiants logent chez leurs parents. Nous noterons cependant des loyers élevés (bien que l'EFREI ait développé quelques partenariats intéressants) et de longs trajets pour les élèves en alternance.

Le campus à taille humaine favorise les relations de confiance entre étudiants et personnels.

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

Points forts

- riche écosystème associatif
- coopération entre le BdE et l'école et moyens mis à disposition

Points faibles

- Temps de trajets quotidiens pour certains étudiants

Risques

- accès inégal aux activités associatives suivant le campus
- plateforme de lutte contre le harcèlement non éprouvée.

Opportunités

- développement de la vie associative sur le campus de Bordeaux
- déménagement du site de Bordeaux dans de plus grands locaux

Insertion professionnelle des diplômés

L'école mène une veille permanente sur les perspectives professionnelles de ses futurs diplômés.

Pour cela, elle s'appuie sur les conseils de perfectionnement spécifiques à chacun des diplômes et titres proposés. Ceux-ci regroupent une dizaine de professionnels qualifiés prenant ainsi en compte l'évolution des compétences visées.

De même l'école participe activement à de nombreux réseaux, labels et associations qui permettent les échanges entre entreprises, professionnels et équipes de l'EFREI.

La construction du projet professionnel est pleinement intégrée au dispositif pédagogique de l'école à travers un accompagnement personnalisé assuré par le Career Center composé d'une trentaine de personnels permanents du CFA partenaire NumIA, lequel est implanté dans les locaux de l'EFREI. C'est un pôle dédié à l'accompagnement des étudiants sur leur projet professionnel et ses différentes étapes de recherche de stage, d'alternance et de premier emploi. Il propose des ateliers CV, lettre de motivation et profils LinkedIn, simulations d'entretien, sourcing d'offres de stage et d'alternance, jobdatings.

De même, le réseau des alumni est très impliqué au sein de l'école. Il intervient chaque année dans l'enseignement (conférences, Learning XP...), participe aux jurys de projets, est impliqué dans les conseils de perfectionnement et organise du mentorat au profit des élèves. Il dispose également d'un portail dédié aux offres d'emploi. L'association des alumni est entièrement financée par l'école, ses actions dans l'accompagnement des anciens élèves est limitée.

Enfin, le suivi régulier des élèves en situation de handicap au sein de l'école permet de prévoir un accompagnement renforcé par le Career Center.

L'EFREI par le biais de sa direction Qualité a mis en place un dispositif de suivi de l'insertion professionnelle de tous ses diplômés six mois après leur diplomation, mais aussi après quelques années d'expérience professionnelle.

Ces enquêtes sont analysées par les conseils, notamment de perfectionnement et lors de la revue de direction pour s'assurer de l'efficacité et de la cohérence de cette insertion en regard des programmes et des dispositifs d'accompagnement de l'école.

L'analyse de l'insertion professionnelle permet de faire évoluer régulièrement les compétences visées par les formations dispensées et de satisfaire tant les diplômés que les employeurs;

Les diplômés sont interrogés au moins trois fois par le biais d'une enquête d'insertion : 6 mois, 18 mois et 36 mois après leur entrée dans le monde professionnel. Un tableau de bord dynamique via Power BI permet de partager en temps réel les résultats de ces enquêtes et de filtrer selon l'axe d'analyse souhaité (tri par majeure, par genre, statut FISE/FISA...).

Les principaux indicateurs liés à l'insertion professionnelle et aux débouchés sont communiqués par le biais des brochures et du site internet.

Sur un taux de réponse de 83°/° en 2023, 91°/° des diplômés ont déclarés être en emploi 6 mois après leur diplomation.

93°/° des diplômés sont en CDI et 96°/° occupent un poste de cadre.

Le salaire moyen après 6 mois est de 44 835 euros, ce qui est supérieur à la moyenne nationale et traduit une reconnaissance de la qualité des compétences délivrées dans les formations d'ingénieurs de l'EFREI de la part du monde professionnel.

Le taux global d'insertion est similaire pour les hommes et les femmes, lesquelles occupent à niveau égal des postes à hautes responsabilités.

Le taux d'insertion professionnelle est similaire entre les FISE et les FISA; cependant, les apprentis perçoivent des salaires plus élevés grâce à l'expérience professionnelle acquise, à savoir un salaire moyen de 46 808 euros contre 44 015 euros en statut étudiant.

Ces résultats placent l'EFREI dans le peloton de tête des écoles d'ingénieur françaises en matière d'insertion professionnelle.

Un pôle Alumni a été créé en 2019 au sein de la direction des relations entreprises pour promouvoir le réseau des anciens (15 000 diplômés en 2024) et faciliter la mise en relation avec les élèves. Ce pôle soutient activement l'association des Alumni de l'école dont les objectifs sont les suivants : renforcer la notoriété des diplômés de l'école, développer l'engagement des alumni au sein du réseau et auprès des étudiants, renforcer le réseau en favorisant les rencontres et accompagner les diplômés tout au long de leur carrière. Les alumni sont très engagés dans l'école à travers diverses actions : conférences, participation aux jurys de projets et aux conseils de perfectionnement, mentorat étudiants-alumni, participation en distanciel lors des événements internationaux.

L'association propose également un accompagnement tout au long de la vie : offres d'emploi et opportunités de carrière, programme "Trajectoire" pour la transition professionnelle des cadres seniors, bilan de compétences .

Par ailleurs l'EFREI met en place un dispositif d'aide à l'insertion : coaching de 30 minutes offert durant la première année après le diplôme, diffusion d'offres d'emploi junior, VIE et Graduate programs, webinaires et retours d'expérience sur ces programmes, forum Stages et 1er emploi organisé en partenariat avec le Career Center, Live Twitch sur l'entrepreneuriat et le free lancing.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Moyens déployés au Career Center et partenariat avec le CFA NUMIA
- Une stratégie d'accompagnement efficace des jeunes diplômés
- Une excellente insertion professionnelle avec des niveaux de salaires supérieurs à la moyenne nationale
- Un réseau Alumni très engagé qui participe activement à la formation et au mentorat
- Une offre d'évènements et d'activités enrichissante pour favoriser le réseautage
- Un dispositif de suivi de l'insertion dynamique et performant via un tableau de bord Power BI
- Une école innovante avec de nouvelles initiatives (coaching, évènements ciblés) pour favoriser l'insertion et la réussite de ses diplômés
- Analyse récurrente des métiers et du marchés de l'emploi
- Dynamisme de l'équipe Relations Entreprises
- Soutien à l'entrepreneuriat (incubateur et parcours entrepreneur, statut PEPITE)

Points faibles

- Suivi et accompagnement des carrières des diplômés à moyen terme

Risques

- Concurrence croissante et internationale dans les métiers préparés
- Baisse du soutien public à l'Apprentissage

Opportunités

- secteur et diplôme très porteurs
- nouveaux métiers et nouvelles compétences en émergence
- accroissement de la notoriété de l'école par le rapprochement avec Paris-Panthéon-Assas
- développement des formations sur le site de Bordeaux pour répondre aux besoins avérés des entreprises locales

Synthèse globale de l'évaluation

L'audit a mis en lumière des progrès majeurs de l'école depuis le dernier audit périodique en 2019 sur le site principal et historique de Villejuif.

Des transformations profondes ont été réalisées, à la fois au niveau institutionnel, au niveau du modèle économique, au niveau de l'organisation et des équipes, au niveau des locaux. Les résultats de ces transformations sont bien visibles, et de nouvelles opportunités pourront être saisies à l'avenir (exemple du développement à l'international avec l'Université Paris-Panthéon-Assas).

L'école a fortement développé ses programmes experts, et présente un modèle économique robuste, qui autorise des investissements conséquents (locaux, équipements) et un autofinancement du laboratoire de recherche, maintenant intégré dans l'EPE.

La quasi-totalité des recommandations de la CTI ont été levées, mais l'école doit proposer un plan d'actions pour organiser une mobilité internationale individuelle de ses étudiants.

La visite du site de Bordeaux a permis de clarifier de nombreux points, et l'école a complété son dossier dans le mois qui a suivi l'audit. L'ouverture du cycle ingénieur est récente sur ce site (2024), avec un bon début de dynamique qu'il convient de consolider.

Analyse synthétique globale

Points forts

- Stratégie claire pour garantir l'indépendance de l'école,
- Stabilité de la gouvernance
- ADN des étudiants : communicants collaboratifs curieux et entrepreneurs,
- Transformation de l'école depuis le dernier audit périodique (structure, dimensionnement RH y compris CFA, à Villejuif et à Bordeaux, locaux, organisation, staff)
- Etablissement composante de l'EPE, consolidation de la recherche
- Écoute des collaborateurs, adhésion aux orientations stratégiques et au fonctionnement, politique d'intéressement, bien être des salariés
- Bien être des étudiants
- Une démarche qualité solide avec une écoute significative des parties prenantes (75% de retour aux enquêtes menées)
- Proximité avec les entreprises
- Des majeures proposées en adéquation avec les besoins du marché
- Un Career Center avec un CFA très efficace pour la gestion de l'apprentissage et la recherche de stage
- Efficacité de la nouvelle organisation de la direction des formations
- Ecosystème associatif riche
- Une excellente insertion professionnelle avec des niveaux de salaires supérieurs à la moyenne nationale
- Une école innovante avec de nouvelles initiatives (coaching, évènements ciblés) pour favoriser l'insertion et la réussite de ses diplômés
- Un réseau Alumni engagé qui participe activement à la formation et au mentorat

Points faibles

- Mobilité internationale, avec une partie en mobilité collective obligatoire pour la FISE
- Pas de recherche contractuelle
- Retour aux étudiants des actions correctives
- Evaluation des compétences sur l'ensemble du cycle et pour toutes les périodes de l'alternance
- Appropriation faible de la démarche compétence par l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école
- Taux de féminisation (20%) encore faible mais actions menées
- Suivi des carrières et accompagnement des diplômés à moyen terme

Risques

- Concurrence des écoles dans le numérique et baisse démographique du nombre de candidats potentiels
- Baisse des aides au financement des apprentis
- Projet d'ouverture de la formation FISE à Bordeaux pas encore finalisé dans toutes ses dimensions, difficulté à développer une politique de site à Bordeaux

Opportunités

- secteur et diplôme très porteurs
- nouveaux métiers et nouvelles compétences en émergence
- Transformation de l'EPE en Grand Etablissement
- Notoriété à l'international avec l'EPE / GC et 4EU+
- Ouverture de nouveaux locaux à Villejuif, et déménagement à Bordeaux
- Environnement riche pour le développement de l'entrepreneuriat étudiant
- Déménagement de l'ensemble des activités bordelaises dans le nouveau bâtiment à la rentrée 2026, simultanément avec l'ouverture de la formation FISE
- Une forte demande pour ce profil d'ingénieur par les entreprises du secteur aussi bien sur Villejuif que sur Bordeaux
- développement de la vie associative sur le campus de Bordeaux

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

C(P)OM - Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens
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
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

I-SITE - Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français
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
ITII - Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie
ITRF - Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation
IUT - Institut universitaire de technologie

L

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

M

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

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
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
PU - Professeur des universités

R

R&O - Référentiel de la CTI : Références et orientations
RH - Ressources humaines
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
SHEJS - Sciences humaines, économiques juridiques et sociales
SHS - Sciences humaines 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
TOEFL - Test of English as a Foreign Language
TOEIC - Test of English for International Communication
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