

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INFORMATIQUE, ÉLECTRONIQUE, AUTOMATIQUE

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024

VAGUE D

Rapport publié le 22/07/2024

Au nom du comité d'experts :

Céline Fasulo, président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

Le Haut Conseil de l'évaluation de l'enseignement supérieur et de la recherche (Hcéres) est une autorité publique indépendante. Il est chargé de l'évaluation des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des organismes de recherche, des structures et unités de recherche, et des formations.

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Avis du comité

1 / Forces principales

- L'ESIEA, qui dit vouloir « former des hommes et des femmes capables de faire un usage pertinent et responsable des nouvelles technologies », bénéficie depuis quatre ans d'**une dynamique et d'une stratégie renouvelées, que portent une direction générale et une équipe de direction volontaristes**. Le projet d'établissement fait l'objet d'un pilotage et d'ambitions réalistes, s'appuyant sur une analyse lucide de l'environnement et des forces et faiblesses de l'école. L'**alignement des instances de gouvernance** (Conseil d'Administration [CA] et équipe de direction) sur ce projet a permis à l'établissement de conduire des changements organisationnels structurants et de porter une vision unifiée pour faire face aux enjeux auxquels l'ESIEA sera confrontée (politique de site, attractivité et concurrence, culture commune au sein de quatre campus).
- La **gouvernance originale de l'ESIEA**, dans laquelle une large place est faite aux *alumni* à travers des statuts instaurant une représentation majoritaire des membres de l'association des diplômés dans le conseil d'administration, ancre solidement et efficacement l'école dans le milieu professionnel, facilitant ainsi une excellente insertion professionnelle des diplômés. Le fort sentiment d'appartenance des *alumni* et leur désir de participer à la vie et aux projets de l'école permettent à l'établissement de construire et de développer **une stratégie en cohérence avec les besoins et les attentes des acteurs du monde socio-professionnel et d'être reconnue pour son expertise dans ses domaines d'excellence, le numérique et en particulier l'informatique**.
- Parmi les projets de l'établissement, **le projet immobilier à Ivry-sur-Seine est le plus ambitieux**. Il vient soutenir la stratégie de l'école visant à développer son attractivité, à faire évoluer les modalités de sa pédagogie, à intégrer la dimension environnementale et la responsabilité sociétale à sa politique. Ce projet bénéficie d'un pilotage et d'un suivi à la hauteur des enjeux.
- L'**attention portée aux étudiants, à leur réussite et à leur satisfaction** sous-tend les évolutions organisationnelles mises en œuvre depuis quatre ans et anime l'action des personnels. Cet objectif se traduit dans la qualité de la formation, mais également dans les moyens humains et matériels que l'établissement alloue aux projets bénéficiant directement aux étudiants, notamment au travers du soutien financier à la mobilité internationale. De nombreux espaces sont réservés à la vie étudiante et la présence des étudiants au CA de l'Eespig est à souligner.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- L'ESIEA n'est actuellement **insérée dans aucune des politiques de site auxquelles elle pourrait s'associer par le biais** de ses deux principaux campus d'Ivry-sur-Seine et de Laval. Bien que les risques associés à cette **situation d'isolement** soient bien identifiés et que le sujet soit porté au plus haut niveau (Direction générale [DG] et CA), les actions entreprises restent limitées et ne font l'objet d'aucune contractualisation ou officialisation avec les partenaires identifiés.
- Grâce au changement de direction, une volonté de renforcer le développement de la recherche s'est affirmée depuis quatre ans et des moyens ont été alloués en ce sens (financement de thèses, recrutement d'enseignants-chercheurs, équipements scientifiques...). Néanmoins, il reste à bâtir **une réelle stratégie en matière de recherche et à porter au niveau de l'établissement**. Les instances *ad hoc* (conseil scientifique par exemple) restent également à installer.
- L'ESIEA s'est dotée d'une direction de la qualité et de la responsabilité sociétale et environnementale (RSE), mais **peine encore à développer un réel système de management de la qualité**. Les processus ont été identifiés, mais la démarche actuelle se réduit à la mise en place de procédures dans le champ de la formation et/ou permettant de traiter des dysfonctionnements rencontrés.

3 / Recommandations principales

- Poursuivre les actions entreprises visant à sortir de l'isolement institutionnel, faire aboutir le projet de partenariat en matière de formation avec CentraleSupélec, intensifier les projets de recherche avec les différents acteurs, notamment l'université Panthéon-Sorbonne, et conduire une réflexion menant à la formalisation de partenariats stratégiques institutionnels de long terme avec ces acteurs.
- Poursuivre l'accroissement du nombre d'enseignants-chercheurs, recentrer les travaux de recherche sur quelques thématiques seulement au sein de l'unité de recherche de l'ESIEA. Construire une politique scientifique d'établissement formalisée et doter l'école des instances collégiales et ouvertes vers l'extérieur, aptes à porter cette politique scientifique à moyen et à long terme.
- Développer un système de gestion de la qualité abouti, dans lequel soient impliquées toutes les parties prenantes de l'établissement, pour poursuivre l'amélioration du fonctionnement dans l'accompagnement administratif et la réalisation de ses missions de formation, de recherche et d'innovation. Faire aboutir les projets associés aux systèmes d'information, afin de doter l'école des outils de pilotage à la hauteur de ses enjeux.

Le comité considère que l'ESIEA, en tant qu'Eespig, s'acquitte pleinement de ses missions de formation d'ingénieurs pour le secteur du numérique et plus particulièrement de l'informatique en lien étroit avec le monde socio-économique. Il estime néanmoins que l'établissement gagnerait à développer des partenariats académiques dans le cadre d'une politique de site et à définir une stratégie de recherche en adéquation avec ses moyens.

Présentation de l'établissement

1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire

L'établissement

- **Date de création** : L'ESIEA a été créée en 1958 par Maurice Lafargue, qui a légué l'école en 1975 à l'association des alumni.
- **Territoires** : L'ESIEA est installée au sein de quatre campus, un campus parisien avec des locaux à Ivry-sur-Seine et à Paris, un campus à Laval et deux implantations de plus petite taille à Agen et Dax.
- **Organisation** : L'ESIEA est une association à but non lucratif (loi 1901). L'établissement possède le label Eespig depuis 2015. L'ESIEA a comme particularité d'avoir des membres de l'association des alumni en majorité dans sa gouvernance.
- **Formations** :
 - Une formation d'ingénieur en numérique/informatique avec cinq majeures : Intelligence artificielle et Data Science, Cybersécurité, Réalité virtuelle et Systèmes immersifs, Systèmes embarqués, Software Engineering ;
 - Un programme de Bachelor (grade de licence) en cybersécurité ;
 - Un Mastère spécialisé Sécurité de l'information et des systèmes (SIS) (accrédité CGE) ;
 - Une formation de type Master of sciences sur l'intelligence artificielle, programme joint avec Skema Business School ;
 - Deux BADGE (accrédités CGE) en cybersécurité.
- **Nombre d'étudiants en 2023-2024** : 2215 inscrits.
- **Répartition des effectifs étudiants** :

	Effectifs étudiants
Formation d'ingénieur	1719
Bachelor Cybersécurité	45
Formation d'experts ¹	235
Mastère spécialisé SIS (Systèmes instruments de sécurité)	14
Formation d'expert	202
% d'apprentis	33%
% d'étudiantes en formation d'ingénieur	19 %
% de diplômés ingénieurs de nationalité étrangère	12 %

¹ Campus d'Agen et de Dax.

- **Durée moyenne pour obtenir le diplôme d'ingénieur pour les étudiants recrutés après le baccalauréat** : 5,6 années en 2021-2022.
- **Taux de boursiers** : 23 % en 2022-2023.
- **Ressources humaines** : 162 personnels, dont 70 personnels administratifs et 88 enseignants et enseignants-chercheurs.
- **Budget²** : 18,4 M€, dont 10,7 M€ de masse salariale.
- **Patrimoine immobilier³** : 11 900 m² SHON, répartis entre les deux campus principaux.
- **Unités de recherche (nombre, tutelles et UMR)** : une UR propre à l'établissement, Numérique et Société, créée en 2016. Trois axes thématiques au sein de cette unité de recherche :
 - la Confiance Numérique et Sécurité (CNS) ;
 - l'apprentissage automatique sous différentes formes - Learning Data Robotics (LDR) ;
 - les Systèmes Complexes d'Information Quantique (SCIQ).
- **Établissement labellisé SecNum** pour les formations suivantes :
 - Mastère spécialisé-SIS (jusqu'en 2025) ;
 - Formation Ingénieur avec la Majeure Cybersécurité (jusqu'en 2026).

Contexte territorial⁴

- **Population de la Région Pays de Loire + Dynamique démographique** : 3,8 M d'habitants + 0,7%.
- **Une académie unique, académie de Nantes**, et cinq départements.
- **Trois universités localisées sur les trois sites les plus urbanisés de la région** : 135 000 étudiants inscrits dans un établissement d'ESR de la région.
- **Production scientifique** : 3,4 % des publications nationales (9^e rang national) et 3,2 % des dépôts de brevets (9^e rang national).
- **Montant du CPER 2021-2027 consacré à l'ESR** : 300 M€ (+58% par rapport au précédent CPER).
- **Personnels de l'ESR de la région** : 3 489 enseignants et enseignant chercheurs (4% des effectifs nationaux), 3 605 personnels administratifs (3,8 % des effectifs nationaux).

2 / Recommandations de la précédente évaluation

L'ESIEA bénéficie en 2023 pour la première fois d'une évaluation par le département d'évaluation des établissements du Hcéres et par le département d'évaluation de la recherche pour son unité de recherche Numérique et Société.

3 / Rapport d'autoévaluation et visite de l'établissement

Au vu des spécificités que l'établissement a exprimées en amont de l'évaluation (notamment dans le cadre de la rencontre stratégique entre l'établissement et le Hcéres), deux focus évaluatifs ont été pris en compte par le comité, dans le cadre de son expertise. Le premier concerne les nombreux changements mis en œuvre, tant au niveau stratégique qu'opérationnel, sur les deux campus d'Ivry-sur-Seine et de Laval. Le second concerne la construction d'un nouveau site à Ivry-sur-Seine, qui représente une opération financière d'envergure et un projet structurant pour l'établissement. À partir des éléments dont il a pu disposer dans le

² Données 2019.

³ Données 2018.

⁴ Strater Pays de la Loire, 2020.

dossier d'autoévaluation et lors de la visite, le comité s'est attaché à moduler ses analyses pour tenir compte de ces deux focus évaluatifs, tant dans le corps du rapport que dans son avis général sur l'établissement.

Le RAE produit par l'ESIEA reprend de manière rigoureuse le plan préconisé par le référentiel du Hcéres. Le comité souligne la démarche collective mise en œuvre pour la rédaction du RAE et dont les modalités sont présentées en introduction de ce dernier. Le comité regrette le manque de clarté et de synthèse dans l'auto-analyse de certaines références qui ne permet pas de rendre compte des priorités données.

Pour la présente évaluation, le rapport d'autoévaluation (RAE) a été transmis au Hcéres le 15 juin 2023. La visite de l'établissement a été préparée entre le Hcéres et l'établissement dans d'excellentes conditions et s'est déroulée du 28 au 29 novembre 2023 dans les locaux d'Ivry-sur Seine. 29 entretiens ont été réalisés durant deux jours.

Le pilotage stratégique et opérationnel

Référence 1. « L'établissement définit son positionnement institutionnel au niveau local, national et international. »

1 / Un positionnement institutionnel clairement défini par le rôle sociétal de l'école

L'ESIEA est une école d'ingénieurs en informatique fondée en 1958 et de statut associatif à but non lucratif, dont la mission a été redéfinie en 2019 par « Former des hommes et des femmes capables de faire un usage pertinent et responsable des nouvelles technologies ». Cette mission de former au numérique responsable est en lien avec les valeurs de l'établissement qui affirme son rôle sociétal : technologie et humanité, diversité, ouverture d'esprit et curiosité.

La stabilité dans le positionnement thématique et dans les valeurs, depuis plus de 60 ans, a permis à l'ESIEA d'être reconnue comme un acteur de référence par les parties prenantes du secteur de l'informatique. L'ESIEA bénéficie en outre d'une forte reconnaissance de son expertise auprès des entreprises pour sa formation en cybersécurité.

L'implantation géographique principale de l'établissement au sein de la région Île-de-France, sa taille modeste au regard des autres acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) de cette région (environ 2200 élèves) et son statut d'école privée constituent des singularités qui placent l'établissement derrière les grandes écoles parisiennes, reconnues dans sa thématique principale du numérique.

L'établissement a une volonté d'accroître son ancrage en Île-de-France par sa politique de site et met ainsi en œuvre plusieurs actions de partenariats académiques et de recherche avec des acteurs d'envergure de l'ESR (université Panthéon-Sorbonne en recherche, Skema Business School pour un programme joint, etc.). L'établissement porte l'ambition de s'inscrire dans cette politique de site, tout en maintenant ses valeurs et ses spécificités. **Le comité recommande à l'établissement de renforcer ses actions afin de s'inscrire dans une politique d'alliance avec des partenaires académiques proches de ses campus et en tenant compte de ses spécificités.**

Au plan national, l'école est par ailleurs positionnée dans le premier quart du classement Étudiant 2024, tous critères confondus parmi les 170 écoles d'ingénieurs référencées. En ce qui concerne le critère de la « proximité avec les entreprises », l'école se classe à la deuxième place de l'ensemble des écoles. Son rayonnement européen et international est quant à lui encore à développer.

Le comité considère que le positionnement de l'ESIEA sur le numérique responsable permet à l'établissement d'apporter une contribution singulière à la formation des ingénieurs en informatique et plus spécifiquement en cybersécurité, en adéquation avec les enjeux et les besoins du monde socio-économique. Le comité a pu constater que l'établissement s'appuie sur ses spécificités pour identifier ses possibilités de développement et affirmer son ambition à long terme.

Référence 2. « L'établissement définit à partir de son positionnement une stratégie au niveau local, national et international, qu'il décline en objectifs opérationnels et dont il assure le suivi. »

2 / Une stratégie claire soutenue par un projet immobilier ambitieux

Pour la période de référence, la stratégie de l'établissement, présente dans le contrat signé avec le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR), était structurée en quatre axes : développer et diversifier les formations, poursuivre le développement de la recherche, renforcer la place de l'école à l'international et contribuer à la politique de site et d'alliances.

Durant les années universitaires 2018-2019 et 2019-2020, l'établissement a rencontré des difficultés en termes d'organisation, d'équilibre financier, d'activité de recherche et d'attractivité. Ainsi, deux tiers des indicateurs du contrat 2018-2023 n'ont pas atteint leur cible : par exemple le taux d'encadrement, le taux de docteurs parmi les enseignants permanents, le nombre de publications et de productions scientifiques, le développement des alliances institutionnelles et le nombre de contrats menés par les équipes de recherche générateurs de ressources.

L'établissement a identifié plusieurs orientations et choix portés par la précédente équipe de direction (jusqu'en juillet 2019) qui sont à l'origine de ces difficultés, notamment le recrutement quasi exclusif d'enseignants non chercheurs, des évolutions des systèmes d'information et de structuration de la DSI ayant un impact sur la qualité de service et la satisfaction des étudiants, un déséquilibre grandissant entre la masse salariale et le chiffre d'affaires, une gestion non optimale du financement de l'apprentissage. **Le comité souligne la justesse de l'analyse des difficultés rencontrées et des changements opérés depuis 2020 pour les surmonter.**

Pour la période 2024-2029, le comité relève que l'établissement s'inscrit dans la continuité du précédent plan stratégique au travers du projet de contrat d'établissement en cours de négociation avec le ministère puisque plusieurs axes stratégiques et objectifs sont reproduits. **Le comité salue ce choix qui assume le fait de n'avoir pas atteint plusieurs objectifs du précédent plan stratégique et qui s'appuie sur une analyse SWOT confirmant la pertinence de ces objectifs.** Ce projet comporte six axes :

- Politique de site – Rapprochement avec une ou plusieurs institutions de l'ESR,
- Développement de l'unité de recherche – Renforcer les équipes, développer le financement externe,
- Renforcer la place de l'école à l'international – Augmenter la mobilité entrante et renforcer l'offre de mobilité sortante,
- Infrastructure numérique de l'école – Déployer un système d'information performant,
- Améliorer les conditions d'études et l'attractivité de l'école – Construction d'un nouveau campus à Ivry-sur-Seine et déployer l'amélioration continue à chaque échelon de l'ESIEA,
- Intégrer les enjeux de la transition énergétique et environnementale dans toutes les dimensions de l'école – Développer notre impact sur la société, obtenir le label DD&RS et intégrer les compétences de la transition dans toutes les formations.

Le comité recommande à l'établissement de veiller à ce que les indicateurs et les objectifs du prochain contrat avec le MESR soient en cohérence avec les axes du nouveau plan stratégique.

Référence 3. « L'établissement s'inscrit dans son environnement et construit une politique partenariale dans le cadre de sa stratégie. »

3 / Une politique partenariale académique volontariste à soutenir pour affirmer l'ancrage de l'établissement dans ses territoires

L'ESIEA a plusieurs sites historiques, un à Paris, un à Ivry-sur-Seine et un autre à Laval. La politique de site est très différente concernant ces trois sites :

- À Laval, l'ESIEA, avec son campus qui comporte 21% des effectifs étudiants, s'inscrit dans le cadre du schéma local de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation de la Mayenne (SLESRI 53) et collabore ainsi avec l'ensemble des acteurs de l'ESR du territoire,

- À Paris et à Ivry-sur-Seine, l'ESIEA, avec ses 69% d'étudiants inscrits, a un positionnement d'institution à institution dans un contexte francilien où il est difficile pour un Eespig de s'insérer dans les schémas locaux.

L'ESIEA a un partenariat avec Skema Business School, qui lui permet de développer des actions de formation communes (formation jointe, double-diplôme ingénieur-manager⁵). L'ESIEA est également membre du pôle d'excellence cyber (PEC) et du campus Cyber situé à La Défense, ce qui lui offre la possibilité de renforcer la lisibilité de l'établissement dans le domaine.

Depuis 2020, l'ESIEA a entamé des actions visant à ancrer durablement l'établissement dans l'environnement francilien de l'ESR. Plusieurs pistes ont ainsi été étudiées par le CA et la direction générale et actuellement, l'ESIEA travaille pour réaliser des actions concrètes dans deux dimensions, avec deux partenaires spécifiques :

- Avec CentraleSupélec, l'ESIEA travaille à la création d'un partenariat en formation sur la base de leur expertise commune en cybersécurité ;
- Avec l'université Panthéon-Sorbonne, l'ESIEA a entamé une collaboration en recherche (co-encadrement de thèses, publications, projet ANR ANCILE⁶).

L'ESIEA n'a pas l'ambition à ce stade d'intégrer un Établissement Public Expérimental (EPE). Sa priorité est de construire des projets concrets avec des institutions publiques franciliennes en formation et en recherche.

Le comité constate que la politique de partenariats académiques peine à dépasser le cadre strict d'actions individuelles. **Il recommande de concrétiser ces actions de partenariat avec CentraleSupélec et avec l'université Panthéon-Sorbonne afin d'assurer à l'ESIEA une reconnaissance dans l'ESR francilien et d'aboutir à moyen terme à des conventions stratégiques en formation et en recherche.**

Depuis 2023, l'ESIEA dispose également de campus à Agen et à Dax pour lesquels la politique de site n'est pas encore définie, même si l'ESIEA bénéficie d'ores et déjà du soutien financier des collectivités locales pour l'immobilier. L'établissement dispense dans ces deux campus des formations dites « Expert », qui délivrent des certificats de compétences professionnelles pour une centaine d'étudiants de chaque site représentant 10% des effectifs étudiants.

Autre point fort pour l'ESIEA, l'école peut compter sur un fort soutien des collectivités locales où ses quatre campus sont implantés. En Mayenne, le département met à disposition de l'ESIEA les locaux pour un euro symbolique. La reprise des locaux des campus de Dax et Agen à la rentrée 2023 s'est faite dans les mêmes conditions. À Ivry-sur-Seine, la municipalité a facilité financièrement le projet de construction en cédant le terrain à un prix avantageux. Le soutien des collectivités se traduit aussi par la signature de contrats entre celles-ci et l'école : le département de la Mayenne et l'agglomération de Laval ont conclu un contrat triennal qui prévoit un financement d'équipements et un soutien à la pédagogie. Des contrats analogues sont en cours de discussion dans le département des Landes et du Lot-et-Garonne. **Le comité a pu constater que le positionnement de l'établissement lui permet de bénéficier d'un soutien important des collectivités d'Ivry-sur-Seine, de Laval, de Dax et d'Agen. Le comité recommande de définir une politique de partenariats en lien avec le positionnement de l'ESIEA dans ces nouveaux environnements territoriaux.**

⁵ Depuis la signature du partenariat en 2017 avec SKEMA, 10 étudiants ont obtenu le double-diplôme ingénieur-manager. Actuellement, il y a 15 étudiants qui suivent ce double-diplôme.

⁶ Projet de Recherche Collaborative – International (PRCI) – Édition 2023 – Collaboration bilatérale ANR/FNR – Projets franco-luxembourgeois – ANCILE Cybersécurité autonome avec apprentissage automatique antagoniste explicable.

4 / Un réseau de relations internationales développé pour soutenir la mobilité des étudiants

La stratégie de partenariat international de l'ESIEA se développe avec des établissements spécialisés en génie informatique et actifs dans les domaines de la cybersécurité, de la réalité virtuelle et augmentée et des sciences de la donnée. L'ESIEA attache une grande importance et consacre du temps à s'assurer des approches scientifiques et pédagogiques similaires avec les institutions partenaires. L'objectif de ces partenariats est d'offrir aux élèves de l'ESIEA des périodes d'études à l'international en cohérence avec le programme académique de l'école. 76 semestres académiques ont été réalisés par les diplômés de la promotion 2021-2022 et 19 élèves ont obtenu un double diplôme à l'international, dont 18 avec des partenaires canadiens⁷. **Le comité constate que l'ESIEA s'efforce avec succès d'offrir à ses élèves des mobilités internationales fluides, innovantes et variées, mais que cette politique ne favorise pas encore la mobilité entrante. Le comité recommande de développer l'attractivité des formations dispensées en langue anglaise pour accroître la mobilité entrante.**

5 / Des partenariats nombreux et robustes avec les entreprises

L'établissement a noué des partenariats avec les entreprises du secteur de l'informatique et tout particulièrement de la cybersécurité. Ces partenariats visent à la fois la professionnalisation et l'insertion de ses étudiants et également leur sensibilisation aux enjeux environnementaux et sociétaux. Ces partenariats, en garantissant l'intervention de nombreux professionnels dans l'établissement, lui permettent de proposer des enseignements et des mises en situation en lien direct avec les enjeux et besoins des entreprises. Ainsi, chaque année, environ 60 entreprises participent aux activités pédagogiques de l'ESIEA, dont une quinzaine dans le cadre d'accords pluriannuels, parmi lesquels certains sont renouvelés depuis plus de 10 ans⁸.

Le comité estime que les relations de l'ESIEA avec le monde socio-économique sont excellentes. L'école est perçue comme un acteur agile, réactif et très dynamique. Les partenaires considèrent que les ingénieurs de l'ESIEA sont bien préparés et disposent de profils adéquats et recherchés par les entreprises. Le comité constate que ces partenariats donnent également lieu à des projets pédagogiques, autour d'un comité réunissant des représentants du secteur de l'entreprise et des enseignants-chercheurs de l'ESIEA, ce qui permet d'offrir des programmes délivrant des certificats de compétences professionnelles en lien avec les évolutions rapides des besoins des entreprises du secteur et d'assurer l'employabilité des élèves⁹. Les partenaires industriels déclarent toutefois avoir peu connaissance de l'activité de recherche de l'établissement. **Le comité recommande à l'ESIEA de mobiliser ses réseaux de partenaires économiques pour développer ses relations partenariales en recherche, ainsi que ses activités de valorisation, d'expertise et de transfert de technologie.**

⁷ Données certifiées Cti 2023.

⁸ RAE p. 15.

⁹ AIRBUS (développement de scénarios d'attaques cyber sur la plateforme CyberRange) – ACCENTURE (Digital Consulting Week, étude des transformations liées aux technologies numériques) – QUARKSLAB (formations « Sécurité Offensive » et « Reverse Engineering » labellisées BADGE) – WALLIX GATEWATCHER PWC ministère de l'Intérieur (soutien de la filière cyber et création du bachelor Cyber de l'ESIEA en 2021).

Référence 4. « La gouvernance de l'établissement s'appuie sur une organisation, une communication et un système d'information adaptés à sa stratégie. »

6 / Une gouvernance originale et affirmée, une organisation revue, une communication interne à consolider et une modernisation indispensable du système d'information

a) Une gouvernance s'appuyant sur l'association des anciens élèves

La gouvernance de l'établissement est déterminée par les statuts de celui-ci et fait une large place aux *alumni*. En effet, le conseil d'administration, avec un maximum de 25 membres, comprend les 13 membres du CA de l'association des anciens élèves. Le président, le trésorier et le secrétaire du CA de l'association des anciens élèves sont de plein droit membres de ce CA, et y assurent les mêmes fonctions. Siègent aussi au CA, des professionnels extérieurs cooptés (neuf au plus), deux représentants étudiants élus par un collège de grands électeurs (selon des modalités définies dans le règlement intérieur) et un représentant des salariés désigné par le comité social et économique de l'école.

Le directeur travaille de façon étroite avec les membres du bureau. Preuve de l'implication des anciens élèves, un séminaire d'une journée regroupant les membres du CA et du conseil en stratégie et perfectionnement (CSP), la direction, des délégués étudiants et l'ensemble du personnel est organisé chaque année.

Les statuts prévoient une assemblée générale (AG) semestrielle de l'association des *alumni*, qui nomme les 13 membres du CA, approuve les comptes et vote le budget. Cette AG a un rôle de validation, alors que le CA définit et pilote la mise en œuvre de la stratégie. Celui-ci en effet valide les orientations stratégiques, les ouvertures de programmes, le budget et nomme le directeur général. Il se réunit régulièrement (sept réunions en 2022). Il accompagne la mise en œuvre de la stratégie, qui est de la compétence du directeur général. Celui-ci est assisté d'un comité de direction, qui se réunit tous les 15 jours. Le règlement intérieur fixe les délégations de pouvoir entre les différentes instances.

L'école est dotée par ailleurs d'un CSP en charge de donner un avis sur la stratégie dans le domaine de la formation, des programmes, de l'organisation des études, etc. Il se réunit une fois par an.

Cependant, si l'influence des anciens élèves est réelle, la place des étudiants dans la gouvernance est plus limitée. En outre, afin de permettre aux administrateurs étudiants d'exercer leur mandat de façon éclairée, l'école a fait le choix de faire élire deux représentants étudiants suppléants au CA, le suppléant ayant la possibilité d'assister aux réunions de cette instance sans voix délibérative pour se former et devenir ensuite titulaire. Toutefois, le mode de désignation des représentants étudiants est peu formalisé : la composition du collège des grands électeurs n'est pas définie dans le règlement intérieur, qui ne prévoit pas non plus de dispositions relatives à une représentation équilibrée des différents campus ou des différents publics selon les cycles ou le statut étudiant, apprenti, etc. De même, il n'est pas prévu de représentation des usagers, ne serait-ce qu'avec une voix consultative, au sein des conseils de discipline ou de l'instance qui gère le fonds de solidarité d'urgence.

Le comité recommande à l'établissement de proposer une représentation élargie de ses étudiants dans les différentes instances en tenant compte du développement de l'école et de son implantation dans quatre campus distants géographiquement les uns des autres.

b) Une équipe de direction renouvelée et mobilisée, une organisation revue pour être en phase avec le déploiement de la stratégie de l'école

Au cours de la période de référence, la direction de l'école a été renouvelée, son organigramme a été modifié et des recrutements ont été opérés pour déployer l'ambition d'un meilleur pilotage et d'une professionnalisation des fonctions de support.

Le comité a constaté que la direction et l'équipe de direction étaient fortement impliquées dans le projet d'établissement et qu'il y avait un fort sentiment d'appartenance des personnels mobilisés dans la vie et l'amélioration de l'établissement.

Ces changements organisationnels ont permis à l'école d'être en phase avec ses objectifs stratégiques qui n'avaient pas été atteints précédemment : création d'une direction de la pédagogie et de la recherche, et d'une direction de la qualité en 2019, poursuite de la refonte de l'organigramme en 2023 avec la séparation des fonctions des domaines des finances et des ressources humaines (RH), et l'arrivée d'un directeur administratif et financier en juillet 2023, puis d'une DRH en novembre. L'organisation par site a été abandonnée pour une organisation plus intégrée par métier, chaque service regroupant les agents des différentes implantations. Afin d'assurer la synergie entre les campus, un membre de l'équipe de direction a la charge d'un campus et de son développement et y consacre une partie de son temps. Ainsi le directeur des études est depuis 2022 responsable de l'ensemble des formations et également directeur du campus de Laval. Le nouveau directeur administratif et financier a la charge des campus de Dax et d'Agen.

La cohésion entre les différentes directions est assurée par le directeur général, qui réunit le comité de direction tous les quinze jours et réussit indéniablement à mobiliser ses collaborateurs autour du projet de l'école.

S'agissant des enseignants, une amorce de coordination entre les différents campus a vu le jour avec la création d'un pôle « formation humaine » et d'un pôle « langues ». La gestion des enseignants par pôles disciplinaires, et non plus par campus, annoncée dans le RAE, ne concerne donc pas encore toutes les disciplines. **Le comité recommande de poursuivre la démarche de gestion des enseignants par pôles disciplinaires.**

c) Une communication externe dynamique, une communication interne très descendante

La direction de la communication se compose de trois personnes. Le site Internet de l'école est complet et facile d'accès. La politique de communication est très nettement tournée vers l'externe : valorisation de l'image de l'école, renforcement de sa notoriété et de son attractivité, objectif stratégique pour la pérennité de l'école, attention vive aux retombées dans la presse. La communication interne n'est pas négligée pour autant et contribue au sentiment d'appartenance à l'école. Le service organise tous les lundis matins une réunion de 30 minutes ouverte à tous les personnels, en présentiel ou en visioconférence pour les sites distants. Le directeur et le comité de direction y présentent les actualités de la semaine, avec un temps pour d'éventuelles questions. L'école n'a pas installé un Intranet stricto sensu mais les services disposent avec la plateforme Moodle d'espaces accessibles aux personnels. À cela s'ajoute la publication d'une newsletter mensuelle, très centrée sur la vie étudiante. **Le comité constate cependant que l'information interne est principalement descendante. Le comité recommande de développer des canaux d'information ascendante.**

d) Un système d'information intégré à construire

Déployer un système d'information (SI) performant figure comme quatrième axe stratégique du projet de l'école. L'ESIEA entend déployer un ERP (*Entreprise Resource Planning*) totalement intégré. Pour ce faire, elle s'appuie sur une DSI, composée de six personnes, dont quatre administrateurs système et réseau, qui a la charge de la totalité des infrastructures et du SI : pédagogie, recherche et fonction de support. Si les infrastructures présentent un caractère solide et sont adaptées aux besoins, le SI actuel est disparate et ses différents éléments ne sont pas interconnectés. La juxtaposition de différents logiciels métiers ne permet ni une unité de saisie, ni la production d'outils de pilotage, les données devant être systématiquement retraitées dans des tableurs. **Le comité recommande de déployer rapidement un SI performant.**

En outre, le schéma directeur SI récemment élaboré ne contient pas de vision stratégique et s'apparente plus à une revue des actions à mener. L'école a fait le choix de mettre en place un nouvel ERP pour la scolarité, qui sera le cœur de son système, auquel doivent venir s'agréger des outils métiers en RH, comptabilité, ou Yparéo pour la gestion des alternants. Le développement de l'ERP est en grande partie externalisé, sous la supervision d'un chef de projet à mi-temps. **Le comité constate que ce projet d'envergure est en gestation depuis deux ans et que la première brique « admission-inscription » n'est déployée que depuis la rentrée 2023. Il recommande à l'établissement d'accorder la plus grande attention à ce projet structurant, en veillant à lui attribuer des moyens à hauteur des ambitions affichées.**

Référence 5. « L'établissement porte une politique globale de la qualité. »

7 / Une politique de la qualité embryonnaire, dont la diffusion reste à renforcer

La stratégie de la qualité de l'ESIEA est mise en avant par l'école au travers de sa publication sur le site de l'établissement¹⁰ qui référence les certifications obtenues.

Le recrutement d'une directrice de la qualité en 2020, dont la mission comprend aussi les actions dans le domaine de la RSE, concrétise la volonté de l'école de positionner la qualité en haute priorité. Avec une équipe restreinte, trois thèmes majeurs sont traités à travers des procédures écrites : la conception des programmes pédagogiques, la réalisation de ces programmes, les parcours d'admission et la gestion administrative des services et des personnels. Plus d'une trentaine de procédures sont rédigées et mises à jour en fonction des nécessités et de l'intérêt de leur pérennité. La démarche d'amélioration continue est ouverte à tous au travers de formulaires en ligne. Ces formulaires sont transmis aux services concernés en fonction des améliorations recherchées et des incidents traités.

L'objectif de l'établissement en matière de démarche qualité est concrétisé par la recherche de certifications associant la qualité et la responsabilité environnementale : renouvellement et extension de la certification Qualiopi pour la formation et affichage de la certification DD&RS¹¹ en sixième objectif pour le contrat d'établissement 2024-2029. La formalisation des procédures en appui à une cartographie des processus est décrite de façon détaillée et recouvre la plupart des processus de l'établissement. **Le comité recommande la mise en place d'une démarche globale de la qualité visant non seulement à l'obtention de certifications, mais aussi à un processus d'amélioration continue pour l'ensemble des missions de l'établissement. Il recommande aussi d'associer tous les acteurs de l'établissement à cette démarche, en fixant des objectifs et des cibles de progression à tous les services.**

Référence 6. « L'établissement pilote la mise en œuvre de sa stratégie en s'appuyant sur des outils de projection prévisionnelle, sur une programmation budgétaire et sur un dialogue de gestion interne structuré. »

8 / Une situation financière saine, un fort soutien des collectivités locales, mais une vigilance à maintenir sur des ressources très dépendantes de l'attractivité de l'école

La situation financière de l'école est saine et lui permet de financer des investissements importants. Au cours de la période évaluée, les différents ratios de gestion se sont améliorés. En effet, la capacité d'autofinancement a été multipliée par cinq, le résultat net comptable est excédentaire et la trésorerie disponible correspond à une couverture des charges de trois mois. Ces bons résultats ont permis à l'école d'instancier sa stratégie de développement par le projet de construction de nouveaux bâtiments à Ivry-sur-Seine en souscrivant un crédit-bail de quinze ans, avec option de rachat à cinq ans.

L'ESIEA tire principalement ses ressources des droits de scolarité, elle est par conséquent très dépendante de son attractivité auprès des étudiants. Les droits de scolarité et le financement de l'apprentissage représentent environ 85 % des recettes. Les subventions et les autres ressources (subvention MESR, Taxe d'apprentissage,

¹⁰ Cf. <https://www.esiea.fr/qualite-ESIEA/>

¹¹ Développement durable & Responsabilité sociale voir <https://www.label-ddrs.org>

etc.) s'élèvent à environ 11 %. Le partenariat avec les entreprises demeure faible, mais il peut aussi se traduire par la mise à disposition de matériel à titre gracieux.

Le comité recommande de rester en veille sur la concurrence et sur les évolutions de l'environnement de l'école afin d'assurer son attractivité et la maîtrise de ses flux entrants après le bac ou à bac+2. Toute baisse des inscriptions nécessite de la part de l'école de réajuster son budget, où la masse salariale représente 58 % des dépenses. D'un autre côté, les projets immobiliers en cours ne devraient pas grever le budget alloué à l'exploitation des bâtiments : surcoût contenu du crédit-bail par rapport au loyer des locaux actuels à Ivry-sur-Seine et à Laval, récupération de la chaleur du Datacenter permettant de supprimer le coût du chauffage gaz.

Le budget est construit avec les membres du comité de direction à partir d'une projection des effectifs attendus et une revue des projets, sans dialogue budgétaire avec les services. Le budget initial est voté en juin et réajusté en décembre au vu du constat des effectifs. L'école est attentive à la maîtrise de ses coûts et à leur optimisation : révision de la stratégie d'achats, passation d'appels d'offres, limitation de la hausse des coûts énergétiques par une mise en concurrence des fournisseurs. L'école s'est également dotée d'outils de projection financière à moyen terme, mais l'ensemble reste artisanal, sous forme de tableurs de suivi de la masse salariale et de projection financière à dix ans des ressources et dépenses selon une hypothèse de croissance de l'effectif des étudiants et des personnels. Les documents financiers sont clairs, les comptes financiers sont certifiés sans réserve par le commissaire aux comptes. Le service financier utilise le logiciel SAGE, mais en l'absence de SI intégré, les données doivent être retraitées. Un plan analytique a été élaboré, des règles de dépenses fixées, mais si la conscience de la nécessité d'un contrôle de gestion est présente, sa réalisation est plus ardue. L'école ne dispose que d'un tableau de bord annuel, et pas d'une analyse de ses coûts par formation ou campus. **Le comité recommande d'intégrer la fonction financière dans le projet SI et de mettre en place des outils de suivi infra-annuels et une analyse de coûts.**

Référence 7. « La politique des ressources humaines et le développement du dialogue social traduisent la stratégie de l'établissement et contribuent à la qualité de vie au travail de ses personnels. »

9 / Une DRH qui se renforce et se professionnalise, une attention portée aux conditions de travail, et un enjeu de recrutement et de fidélisation des collaborateurs dans un secteur concurrentiel

Placé initialement sous la responsabilité d'un secrétaire général, le service des ressources humaines est devenu depuis la rentrée 2023 une direction sous la responsabilité hiérarchique du directeur général. Une responsable des ressources humaines (RRH) est en poste depuis mai 2019, elle avait pour mission de structurer le service RH, qui se trouve renforcé depuis la mi-novembre 2023 par l'arrivée d'une DRH chargée plus spécifiquement du recrutement. Outre la DRH et la RRH, le service compte deux autres personnes et a la charge de la gestion de 162 agents permanents (151 CDI et 11 CDD équivalant à 149 ETP), dont 92 enseignants. 21 d'entre eux sont enseignants-chercheurs. L'école compte également quatre doctorants. La paie est en partie externalisée, ainsi que la phase amont des recrutements de l'ensemble des personnels.

Les agents relèvent de la convention collective des établissements privés indépendants. L'école s'est attachée à formaliser sa politique RH : définition des postes, fiches de postes annexées au contrat de travail, attention portée aux principes de parité, d'inclusion et de non-discrimination. Ceux-ci se traduisent par l'existence de chartes (charte contre les discriminations et les violences, charte LGBT+ de l'Autre Cercle) et la publication de l'indice d'égalité professionnelle¹². Le service des enseignants est déterminé dans leur fiche de poste : 450 heures pour un enseignant permanent et entre 200 et 250 heures pour un enseignant-chercheur en fonction de la négociation lors de l'embauche et en fonction des autres activités, telles que la recherche, les responsabilités administratives, les actions de promotion et la représentation de l'établissement.

¹² Publié en 2022, l'indicateur d'égalité professionnelle fondé sur les données 2021 est de 88/100, en progression de 4 points.

Des entretiens et de la consultation des PV des instances, le comité retient que le climat social est bon et que le dialogue social se déroule sans heurts au sein du comité social d'établissement. Pour favoriser la Qualité de Vie au Travail (QVT), un accord sur le télétravail a été signé, et un autre accord sur le droit à la déconnexion est en cours de discussion. La négociation annuelle obligatoire s'appuie sur une étude comparative des rémunérations et s'articule autour de deux piliers, augmentation collective permettant de préserver les plus bas salaires et valorisation de l'investissement. L'école a par ailleurs déployé un programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail. La RRH a mis en place des livrets d'accueil. Le budget de formation a progressé de 20% et atteint 100 k€ lors du dernier exercice. Le plan de formation est classique et ajusté en fonction des besoins recensés lors des entretiens annuels.

La direction des ressources humaines ne dispose pas encore d'un SI adapté, les logiciels actuels ne couvrent que la gestion du temps et les entretiens annuels. Par conséquent, les outils de traçabilité et de pilotage demeurent, comme dans les autres domaines, rudimentaires. L'école a pour projet de mettre en place un SIRH début 2024, ce qui permettra enfin la constitution d'une base unique de tous les personnels.

Depuis son arrivée, la RRH s'est attachée à formaliser les procédures et les processus relevant de son périmètre. L'école ambitionne d'établir une cartographie des compétences pour asseoir sa GPEEC (Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences). Pour l'instant un travail préalable d'harmonisation des fiches de postes est en cours. **Qu'il s'agisse du SIRH, de la formalisation des processus ou de la cartographie des compétences, le comité recommande à l'école de concrétiser les actions dans ces domaines.**

Néanmoins, le principal enjeu de l'ESIEA est de recruter des collaborateurs aux compétences recherchées sur le marché du travail et de les fidéliser, en appui à sa stratégie de développement de la recherche et de renforcement de son attractivité. L'école a privilégié le recours aux CDI et veille à une politique de rémunération adaptée et à la mise en œuvre de conditions de travail avantageuses. Le recrutement est semi-externalisé à travers l'appel à divers cabinets ou sites internet spécialisés. Afin d'élargir son vivier, l'école a signé un accord de cooptation accordant une reconnaissance financière à un collaborateur ayant proposé un candidat embauché. La procédure de recrutement des enseignants-chercheurs a été formalisée et s'inspire des comités de sélection universitaires. En effet, après l'évaluation du dossier de candidature par deux experts internes, les candidats retenus sont auditionnés et présentent leur projet d'intégration aux membres de l'équipe de recherche d'accueil. Le comité de recrutement est constitué du directeur de la recherche, du responsable de l'équipe et prend en compte l'avis des membres de cette dernière. **Le comité note que cette commission ne comprend pas de membre externe, comme c'est la règle dans l'enseignement supérieur, et recommande à l'école de compléter sa composition dans ce sens.**

Référence 8. « L'établissement intègre dans sa stratégie une politique immobilière soutenant son développement. »

10 / Une politique immobilière ambitieuse, qui comporte une prise de risque calculée, et qui intègre la qualité environnementale

L'ESIEA dispose depuis la rentrée 2023 de quatre campus comprenant cinq sites : aux implantations historiques d'Ivry-sur-Seine (5400 m²), Paris (2000 m²) et Laval (4500 m²) viennent de s'ajouter les sites d'Agen et de Dax avec la reprise de l'activité de formations d'experts de la marque INTECH, cet établissement ayant déposé le bilan. L'ESIEA est actuellement locataire de l'ensemble de ses bâtiments. Si à Agen, Dax et Laval le soutien des collectivités est important¹³, l'ESIEA doit acquitter des loyers pour ses locaux franciliens.

Dans le cadre de sa stratégie de développement en matière environnementale, l'ESIEA a choisi de rénover et de construire ses principaux campus. L'école estime qu'elle doit garder une implantation parisienne pour asseoir sa notoriété et attirer un public en formation continue. Elle a renégocié le loyer de ses locaux situés

¹³ Cf. Référence 3.

dans le 5^e arrondissement et a engagé des travaux de modernisation pour les cinq prochaines années, les 2000 m² existants étant désormais entièrement consacrés à l'enseignement (les équipes de support et administratives rejoindront le nouveau site à Ivry-sur-Seine). À Laval, l'école a lancé à l'horizon 2025, grâce à 70% de subventions des collectivités, le projet de construction d'un datacenter sur un terrain cédé par le département. Comme mentionné supra (cf. référence 6.), les coûts de fonctionnement du site seront optimisés, ce qui permettra d'économiser le poste des fluides du bâtiment d'enseignement à hauteur de 100 000 €. À Ivry-sur-Seine, la construction d'un nouveau bâtiment en centre-ville a commencé en juin 2023, pour une livraison fin 2025. Le nouveau bâtiment regroupera tous les services administratifs, l'enseignement en formation initiale et la recherche. La location du site actuel d'Ivry-sur-Seine, insuffisant en termes de surface et de qualité très médiocre, sera terminée. Le surcoût du crédit-bail par rapport au loyer actuel s'élève à 500 000 € par an, somme que l'école est en mesure d'assumer.

Ce projet d'envergure financière (environ 30M€) porte des objectifs sur le plan pédagogique, en termes d'attractivité et en termes d'incarnation des valeurs de l'établissement (dimension environnementale et sociétale du numérique). Le bâtiment sera proche de l'autonomie énergétique avec les labels Biosourcé, HQE et E+C-.

Le comité constate que ce projet immobilier est majeur pour l'établissement et qu'il est en cohérence avec sa stratégie de former des ingénieurs dans le domaine du numérique en intégrant une dimension environnementale. Le comité constate également que ce projet fait l'objet d'un pilotage et d'un suivi par la direction et par le conseil d'administration à la hauteur des enjeux.

Pour financer ces projets, l'école a constitué des réserves de 2,5 M€ et prévoit des résultats annuels positifs de 400 000 € au cours des prochaines années. Elle est assurée pour l'instant d'une subvention du fonds FEDER pour son Fablab et elle est à la recherche d'autres subventions d'équipement. Si les ratios financiers se dégradent, l'école renoncerait à son option d'achat et demeurerait locataire. Dans l'hypothèse où elle achèterait et se trouverait confrontée à des difficultés, elle pourrait revendre à un prix intéressant, ce qui lui semble une sécurité pour l'avenir. **Le comité estime qu'au vu des projections actuelles, le projet de l'école est viable, mais il attire l'attention de l'établissement sur l'extrême vigilance quant à sa capacité à attirer des étudiants en nombre suffisant et ainsi à conserver ses ressources à un niveau suffisant pour garantir son résultat positif.**

À côté des futurs bâtiments de l'école, est prévue une résidence étudiante de 340 chambres. L'ESIEA, acquéreur de l'ensemble du foncier, a revendu une partie des terrains à un promoteur privé, HIBANA, qui a la charge de la construction et de l'exploitation de la résidence et doit réserver aux étudiants de l'école des chambres dont le nombre est actuellement en cours de négociation. La municipalité a apporté son soutien et sa garantie à ce projet en conférant au bâti un statut de résidence à caractère social, de façon à éviter toute spéculation immobilière et à préserver sa vocation de résidence étudiante. **Le comité comprend la préoccupation de l'école sur ce sujet et recommande de structurer le partenariat pour garantir un nombre suffisant de logements pour les étudiants.**

S'agissant de la logistique immobilière, l'école y consacre cinq ETP qui ont en charge l'entretien courant et la maintenance de premier niveau. Tous les bâtiments ont obtenu un avis favorable des commissions de sécurité.

L'école a une bonne connaissance de ses locaux et prend en compte les exigences de sa responsabilité sociale et environnementale. Par exemple, le projet d'Ivry-sur-Seine intègre les contraintes de développement durable : matériaux biosourcés, environnement boisé, autonomie en énergie avec la pose de panneaux solaires, récupération de chaleur, serre agricole, autonomie en eau, et il ambitionne d'être également un terrain d'expérimentation pour les étudiants. **En ce qui concerne la gestion du futur bâtiment, le comité encourage l'école à s'équiper d'un Système d'Information Géographique (SIG) consacré à la gestion et à la maintenance des futurs locaux.**

Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel »

a) Forces

- Une identité bâtie sur l'affirmation du rôle sociétal de l'école et prenant en compte les enjeux environnementaux ;
- Une ambition et une stratégie claires, lucides et partagées ;
- Une direction volontariste et une équipe de direction impliquée ;
- Un fort sentiment d'appartenance du personnel, des étudiants et des diplômés ;
- Une réorganisation des fonctions de support au service de la stratégie ;
- Une stratégie immobilière ambitieuse, en appui de la stratégie de l'école et soutenue par les collectivités locales.

b) Faiblesses

- Une politique de site embryonnaire, un établissement en position d'isolement ;
- Une démarche qualité à construire ;
- Une attractivité et un rayonnement à l'international encore limités ;
- Un système d'information rudimentaire et disparate.

c) Recommandations

- Veiller à l'évolution de la concurrence afin de garantir la pérennité du modèle économique ;
- Se doter rapidement d'un SI performant et adapté à la production de tableaux de bord et d'outils de pilotage ;
- Poursuivre la professionnalisation des fonctions de support ;
- Poursuivre les actions structurantes avec les acteurs de l'ESR afin de sortir l'établissement de sa position d'isolement institutionnel.

La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société

Référence 9. « La politique de recherche de l'établissement définit des orientations structurantes. »

1 / Une dynamique de recherche récente à renforcer

L'ESIEA porte depuis 2019 une nouvelle politique de la recherche en soutien à ses parcours de formation. Ses thématiques de recherche sur la confiance numérique et la sécurité, les apprentissages sous différentes formes et les systèmes complexes d'information quantique, sont en cohérence avec ses domaines de formation. Il s'agit de développer au sein de son unique laboratoire de recherche, propre à l'établissement et nommé ESIEA numérique & société (N&S), une expertise scientifique permettant d'établir un lien entre formation et recherche, et de positionner l'ESIEA comme un acteur de la recherche dans le domaine de la cybersécurité. Cette stratégie s'est matérialisée en 2020 par le recrutement d'un directeur des opérations, de la pédagogie et de la recherche, qui définit les objectifs du laboratoire. Cette stratégie s'inscrit dans une démarche de qualité, dans le contexte de la première évaluation de ce dernier par le Hcéres. **Le comité salue le caractère positif de cette trajectoire, mais recommande de mettre en place une instance de pilotage de la politique de recherche avec un conseil scientifique. L'absence d'une telle instance est incompatible avec la mise en place d'une stratégie de recherche ambitieuse au sein de l'ESIEA.**

L'activité de recherche s'appuie principalement sur 21 enseignants-chercheurs, dont trois HDR et quatre doctorants. Une cible de 25 % d'enseignants-chercheurs est visée, dans le cadre d'une politique de recrutement volontariste. **Le comité constate que le nombre d'enseignants-chercheurs titulaires d'une HDR à l'ESIEA est trop limité, voire nul pour l'équipe Confiance Numérique et Sécurité. Le comité recommande de renforcer la capacité de direction de thèse et de l'accompagner d'une augmentation du nombre de doctorants au sein du laboratoire ESIEA Numérique & Société en s'appuyant sur le dispositif Cifre et le réseau d'entreprises partenaires.** Par ailleurs, l'ESIEA n'est plus rattachée à une école doctorale depuis 2021. Cette absence de rattachement constitue un frein au développement de la recherche et à l'inscription des futurs doctorants. **Le comité recommande de construire un rattachement à une école doctorale au plus tôt.**

L'ESIEA définit des objectifs de publications scientifiques à ses enseignants-chercheurs selon les critères du référentiel de la Commission des titres d'ingénieurs (Cti). Cette stratégie s'appuie sur deux axes, un concerne des contributions théoriques et l'autre des contributions plus expérimentales. Ce dernier axe est pertinent pour l'ESIEA, qui peut s'appuyer sur ses élèves ingénieurs pour développer des projets appliqués ambitieux. Sa production scientifique traduit un certain rayonnement de l'école, avec, au cours de la période 2017-2022, 30 publications dans le cadre de collaborations avec des membres externes à son laboratoire, dont 14 publications avec des partenaires internationaux. **Le comité recommande à l'ESIEA de mieux définir l'ambition de sa production scientifique, notamment au niveau qualitatif, afin d'être en mesure d'identifier ses contributions les plus marquantes et de mieux formaliser sa trajectoire dans ce domaine.**

2 / Des partenariats de recherche récents à structurer

L'ESIEA développe des partenariats en recherche avec des établissements universitaires et des organismes de recherche français. Ces partenariats présentent des degrés de maturité hétérogènes, certains se traduisant par des encadrements de projets ou de stages (par exemple, avec l'ONERA), d'autres se concrétisant par des co-encadrements et/ou des co-financements de thèses ou des projets de recherche en commun (les partenariats avec l'université Panthéon-Sorbonne et l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines sont les plus avancés). **Ces actions sont encourageantes, aussi le comité recommande à l'ESIEA de les structurer pour garantir leur pérennité dans le temps.**

L'ESIEA, pour le site de Laval, a construit un partenariat fort avec le département de la Mayenne et l'Agglomération de Laval. Des conventions annuelles de partenariats comprenant un volet recherche ont été signées ces trois dernières années. Ce partenariat s'inscrit dans une vision partagée du développement économique du site de Laval et de son rayonnement international. Un nouveau thème de recherche a ainsi été défini au sein de l'unité de recherche sur le thème de la réalité virtuelle et il a donné lieu à l'embauche d'un enseignant-chercheur chargé de porter ce nouvel axe. **Le comité recommande de renforcer ce partenariat à travers une stratégie pluriannuelle afin d'appuyer la politique scientifique de l'ESIEA.**

L'ESIEA est membre du Pôle d'Excellence Cyber situé à Rennes et du Campus Cyber situé à la Défense. **Le comité constate que ces acteurs reconnus dans le domaine de la cybersécurité donnent une visibilité à l'ESIEA, mais que les retombées en recherche et en formation doivent être consolidées.**

L'ESIEA porte, depuis 2022, une politique volontariste de participation à des projets européens et de façon plus large à des partenariats internationaux. L'école a notamment recruté un enseignant-chercheur expérimenté dans le montage de dossiers collaboratifs pour redynamiser les réponses à des appels à projets exigeants. L'ESIEA a ainsi participé à trois réponses à des appels à projet Horizon Europe et ANR-FNR en 2022 et 2023 avec le Luxembourg sur les thèmes de l'Intelligence Artificielle (IA) appliquée à la santé et la cybersécurité. **Le comité recommande de consolider et de développer ces actions en termes de politique internationale de la recherche et de réponses à des appels à projets internationaux.**

Référence 10. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien à la recherche. »

3 / Une politique de soutien à la recherche sans projection pluriannuelle et une attractivité à renforcer

L'ESIEA soutient fortement sa politique de ressources et de soutien à la recherche de plusieurs manières. En 2022, 35 k€ de fonctionnement (frais de missions et de publications), 76 k€ d'investissement et 80 k€ de financement de thèses sur fonds propres ont été consacrés à la recherche. À ces financements s'ajoutent ceux qui sont associés à des conventions de partenariat institutionnel (notamment sur le site de Laval). Ces financements très corrects accompagnent les enseignants-chercheurs dans leurs activités de recherche. **Le comité recommande de développer une approche pluriannuelle de soutien à la recherche, afin d'aider à la mise en place d'une stratégie scientifique impliquant une projection sur plusieurs années.**

Malgré les efforts engagés par l'ESIEA pour limiter le service d'enseignement des enseignants-chercheurs en fonction de leur activité de recherche et de leur responsabilité, cet objectif reste à consolider. **Le comité recommande donc de poursuivre cette action indispensable à la mise en œuvre d'une stratégie de recherche ambitieuse.** Les doctorants ne peuvent pas enseigner au-delà de 60 h. Cette volonté de garantir un temps de recherche consistant est à souligner, mais elle présente néanmoins certaines limites dans la mesure où tous les enseignants-chercheurs ne mènent pas une activité de ce type. **Le comité recommande à l'ESIEA de remobiliser les enseignants-chercheurs non-publiants et de les inciter à reprendre une activité de recherche.**

L'ESIEA a pleinement conscience des enjeux de sa politique de recrutement et mène une politique cohérente dans ce domaine pour attirer et pérenniser les talents au sein de son établissement. Depuis 2020, l'ESIEA a recruté 14 enseignants-chercheurs (titulaire d'un doctorat) et a accompagné trois enseignants vers un retour à la recherche. Une procédure de recrutement formalisée a été mise en place. Pour les nouveaux recrutés, un plan d'activité est discuté lors du recrutement afin de faciliter l'intégration et de permettre une activité de recherche. **Le comité recommande de renforcer l'attractivité de l'école, afin d'attirer des talents dans un secteur très concurrentiel, d'encourager les enseignants-chercheurs à passer une HDR, de donner des moyens suffisants pour soutenir les activités dans ce domaine, tout en incitant les EC actifs à trouver des financements externes, de façon à construire une politique de recherche forte.**

Référence 11. « Dans sa politique d'innovation et d'inscription de la science dans la société, l'établissement définit des orientations structurantes. »

4 / Une politique d'innovation à développer et à formaliser

L'innovation, bien qu'elle existe au sein de l'ESIEA (par exemple, le logiciel CodeRunner ou le robot *open source* « esieabot »), reste très peu développée, ce qui semble paradoxal pour une école d'ingénieurs. La politique d'innovation n'est actuellement pas formalisée, ce qui ne permet pas la mise en place d'une stratégie dans ce domaine. Le portage politique de l'innovation n'apparaît pas explicitement au niveau de la direction de l'école. **Le comité recommande la construction et le portage d'une politique de l'innovation afin de concrétiser l'ambition légitime de l'ESIEA dans ce domaine et de rendre plus crédible son projet de collaboration avec les acteurs du territoire.**

L'ESIEA a de très nombreux liens au niveau pédagogique avec des entreprises partenaires, mais ces liens, en matière de recherche, restent ténus. **Le comité recommande de mettre en place une politique volontariste afin de construire des chaires d'entreprises orientées vers la recherche et innovation et d'inciter les enseignants-chercheurs à développer des conventions Cifre.**

Pour ce qui concerne les liens entre science et société, **le comité encourage l'école à structurer son positionnement dans ce domaine, en participant à des initiatives telles que la fête de la science, le mouvement Femmes et Sciences¹⁴, etc.** Les effets de ces actions pourront ensuite être analysés en termes de notoriété dans les enquêtes menées auprès des visiteurs de l'ESIEA.

Référence 12. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien qui bénéficie à ses activités en matière d'innovation et d'inscription de la science dans la société. »

5 / Une politique de soutien formalisée en matière d'innovation et d'inscription de la science dans la société à construire

Le comité regrette que la référence 12 n'ait pas été renseignée dans le rapport d'autoévaluation. Néanmoins, des éléments se rapportant à cette référence ont été collectés dans d'autres parties du rapport d'autoévaluation et lors des entretiens. La politique d'innovation reste à formaliser, comme on l'a vu dans la référence précédente. Toutefois, des actions existent. Elles sont notamment mises en place par les équipes de recherche dans le domaine de la cybersécurité et sont soutenues par l'école pour faire de l'ESIEA un interlocuteur scientifique et technique reconnu dans ce domaine (conférences professionnelles BeeRump 2022, ESE 2023, etc.).

Des actions dirigées vers des publics moins avancés techniquement sont également organisées, tout autant pour la promotion de l'école que pour l'inscription de la science dans la société. Le comité a par exemple relevé des projets pédagogiques au service de la population du 5^e arrondissement de Paris, l'accompagnement des maisons de quartier pour réduire la fracture numérique, des visites des élèves de l'ESIEA dans leur lycée d'origine, ou encore un groupe d'ambassadeurs (une trentaine d'élèves) ayant une mission de communication¹⁵ sur les projets de l'école. Avec les projets PAIRSE réalisés par ses étudiants (Projet A Impact RSE) et les rencontres organisées lors de conférences de ses enseignants-chercheurs sur les thèmes de l'intelligence artificielle et de la cybersécurité, l'ESIEA favorise la mise en valeur du niveau scientifique et technique de ses formations. **Le comité souligne la qualité de ces actions et encourage l'ESIEA à construire une stratégie de communication dans ce domaine.**

¹⁴ <https://www.femmesetsciences.fr>

¹⁵ voir exemple <https://www.esiea.fr/metier-ingenieur-developpeur-front-end/>

La gouvernance particulière de l'établissement, à travers des *alumni* très impliqués et les liens forts avec les entreprises et les collectivités territoriales de Mayenne, d'Agen et de Dax, doivent permettre à l'ESIEA de mettre en place une politique de soutien davantage formalisée dans les domaines de l'innovation et de l'inscription de la science dans la société. **Le comité recommande à l'ESIEA d'établir une feuille de route pluriannuelle dans ces domaines et de participer à des conférences scientifiques de niveau international.** Ces dernières actions représentent par ailleurs des atouts forts pour le positionnement institutionnel de l'ESIEA, qui reste à conforter, comme l'ont souligné les recommandations du domaine 1.

Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société »

a) Forces

- Une activité de recherche se développant au sein d'une unité propre en cohérence avec les spécialités de l'ESIEA ;
- Un partenariat fort avec le département de la Mayenne et l'Agglomération de Laval ;
- Une politique volontariste de soutien à la recherche.

b) Faiblesses

- L'absence d'une approche globale des relations avec les entreprises, qui limite les possibilités de partenariats et de développement des collaborations scientifiques ;
- Des difficultés dans le recrutement d'enseignants-chercheurs malgré une politique volontariste dans ce domaine ;
- Une politique d'innovation qui reste à formaliser, ce qui limite l'ambition scientifique de l'ESIEA.

c) Recommandations

- Créer une instance de définition et de pilotage de la politique scientifique, composée de personnalités scientifiques reconnues et extérieures à l'établissement pour accompagner la construction de la politique scientifique de l'établissement ;
- Développer une stratégie volontariste de partenariats en recherche avec les entreprises partenaires à travers des chaires d'entreprises et des conventions Cifre ;
- Formaliser au plus tôt le rattachement de l'ESIEA à une école doctorale.

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus

Référence 13. « L'établissement porte une politique de formation et une offre de formation de qualité, cohérentes avec son positionnement et sa stratégie. »

1 / Une stratégie de formation cohérente, à la fois conforme aux besoins exprimés par les professionnels et en adéquation avec les ressources de l'école

L'ESIEA propose des formations professionnalisantes dans les domaines de l'informatique et du numérique. Elle délivre un diplôme d'ingénieur¹⁶, accessible par la voie de l'apprentissage et par la voie de la formation initiale¹⁷, sur les sites d'Ivry-sur-Seine, de Paris et de Laval. Elle délivre également des certificats de compétences professionnelles (« programmes experts ») de niveaux Bachelor et Mastère, sur les sites d'Ivry-sur-Seine, de Paris, d'Agen et de Dax, ainsi qu'un Mastère commun avec Skema Business School.

Le premier axe du contrat signé entre l'ESIEA et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, pour la période 2019-2023, visait à développer et à diversifier les formations. Sous l'impulsion de la nouvelle direction arrivée en 2019, la formation d'ingénieurs a été restructurée en 4^e et en 5^e années avec la création de nouvelles majeures. Le programme expert de niveau Bachelor a été ouvert en cybersécurité. Le programme expert de niveau Mastère a été décliné dans les deux nouveaux campus d'Agen et de Dax, par l'intégration des activités de la marque INTECH. **Le comité estime que l'offre de formation de l'ESIEA est cohérente et recommande de consolider les formations existantes avant d'envisager de créer de nouvelles formations.**

En ce qui concerne les modalités d'apprentissage, l'ESIEA privilégie l'enseignement classique en présentiel (cours, travaux dirigés et travaux pratiques). L'expérience d'enseignement hybride ou en distanciel acquise pendant la pandémie n'a pas été valorisée. Une large part est laissée aux enseignements de type projet. Les élèves sont encouragés à développer leurs compétences pratiques en réalisant des projets personnels et en s'investissant dans les activités associatives de l'école. Cet engagement étudiant est valorisé notamment par l'aménagement du cursus. Ils ont librement accès aux équipements pédagogiques de l'école, ainsi qu'à des salles de projets de type Fablab et Openlab bien équipées. Ils sont alors placés sous la responsabilité d'élèves formés ou d'enseignants lorsque les matériels utilisés présentent des risques de sécurité avérés. Le futur bâtiment d'Ivry-sur-Seine amplifiera les possibilités déjà offertes dans les locaux actuels. L'ESIEA a fait le choix d'investir dans des ressources numériques et ainsi de ne plus proposer d'espace physique de bibliothèque. Cependant, des espaces de travail ont été mis en place sur l'ensemble des campus. Le passage au numérique a mis en évidence la pertinence de ce choix.

Le lien avec le milieu de l'entreprise se concrétise de différentes manières pour les étudiants de l'école. Naturel pour les formations en apprentissage, il se fait par les stages et les projets pour les formations sous statut étudiant. Pour cela, l'école bénéficie du lien structurel très fort avec ses diplômés¹⁸, en activité dans les domaines enseignés dans l'école. Ainsi, les *alumni* de l'école participent à la définition des formations, vérifient que ces formations correspondent à l'évolution des attendus professionnels, contribuent à la définition des projets réalisés par les élèves, et s'impliquent dans l'embauche des apprentis, des stagiaires et des jeunes diplômés. L'ESIEA dispose également d'une direction des entreprises chargée d'entretenir des liens forts entre les élèves et le milieu professionnel. Si la formation continue n'est pas identifiée comme un axe de

¹⁶ Formation d'ingénieur accréditée par la Commission des Titres d'Ingénieur.

¹⁷ 45 % d'apprentis sur le site d'Ivry-sur-Seine, 40 % sur le site de Laval.

¹⁸ L'ESIEA est une association loi 1901 à but non lucratif dont la gouvernance est assurée par ses anciens élèves.

développement majeur pour l'ESIEA, l'école accueille chaque année quelques personnes dans son dispositif de valorisation des acquis de l'expérience. **Le comité invite l'ESIEA à consolider les liens qu'elle entretient avec le monde professionnel.**

Par ailleurs, les accords avec les entreprises sont appelés « chaire d'entreprise » par l'ESIEA, quel que soit le type de partenariat, alors que les modalités de ces collaborations relèvent pour la plupart d'accords de partenariat classiques (durée limitée, interventions dans les locaux se limitant à des présentations, absence d'engagement financier, etc.). **Le comité recommande d'abandonner rapidement l'appellation « chaire d'entreprise » utilisée improprement dans la plupart des documents de contractualisation avec les entreprises, au profit de la dénomination « accord de partenariat », plus conforme à la réalité des collaborations décrites dans ces accords.**

Convaincue de l'intérêt de renforcer la qualité de ses formations en s'appuyant sur des équipes de recherche fortes dans les domaines du numérique, l'école a entamé, depuis 2019, des actions pour préserver les activités de recherche de ses enseignants-chercheurs actifs afin d'atteindre une répartition équilibrée entre enseignement et recherche : recrutement d'enseignants-chercheurs nouveaux pour atteindre le taux minimum de 30% des enseignements assurés par des enseignants-chercheurs, prise en compte des activités de recherche, d'administration et de direction dans les services d'enseignement des enseignants-chercheurs, etc. L'ESIEA prévoit de continuer à recruter quatre à cinq nouveaux enseignants-chercheurs supplémentaires dans les cinq prochaines années. **Le comité encourage l'école à poursuivre sa politique de recrutement d'enseignants-chercheurs au profit de la qualité de l'enseignement et du renforcement du lien entre formation et recherche.**

Pour diffuser la culture de la recherche aux élèves ingénieurs, l'école a introduit un module obligatoire de sensibilisation à la recherche en 1^{ère} année du cycle d'ingénieur. L'ESIEA propose également un parcours original optionnel intitulé « Espoir recherche », suivi par une trop faible proportion d'élèves¹⁹. Enfin, elle offre la possibilité aux élèves de réaliser des projets et des stages dans son unité de recherche ESIEA Numérique & Société. Par ailleurs, les données de la Cti (campagne 2023) montrent que 17% du corps enseignant (enseignants, enseignants-chercheurs, intervenants extérieurs) est titulaire d'un doctorat. **Le comité recommande à l'ESIEA d'augmenter la part du corps enseignant en lien avec une activité de recherche afin de motiver plus d'élèves à suivre le parcours « Espoir recherche ».**

Grâce à un partenariat académique fort avec Skema Business School, les élèves ingénieurs de l'ESIEA ont la possibilité de développer au cours d'une année supplémentaire une double compétence d'ingénieur et de manager. En miroir, une double compétence de manager et d'ingénieur dans le domaine de la cybersécurité est offerte aux étudiants de Skema Business School avec deux années supplémentaires. Il est noté que les premiers étudiants de l'ESIEA ayant bénéficié de ce parcours se sont très bien intégrés au sein de Skema Business School. **Le comité préconise de s'appuyer sur ces premières expériences très positives pour augmenter fortement le nombre d'étudiants inscrits dans ce parcours. Il suggère également de mieux communiquer sur ce parcours afin d'améliorer l'attractivité générale de l'école.**

À ce jour, l'ESIEA ne dispose pas de partenariat académique formalisé autre que celui qui la lie à Skema Business School. À juste titre, elle cherche à développer de nouveaux partenariats afin de renforcer son attractivité. Des travaux en cours, en collaboration avec le campus de CentraleSupélec à Rennes, devraient déboucher sur l'ouverture en septembre 2025 d'une formation commune de niveau Master dans le domaine de la cybersécurité. **Le comité recommande de concrétiser et de formaliser au plus vite ces premières relations, puis de s'appuyer sur ces partenariats afin d'en développer de nouveaux, notamment pour le site de Laval.**

L'ESIEA est localement bien implantée dans ses territoires, comme on l'a vu précédemment. Elle utilise une partie significative de ses moyens pour développer une réelle vision humaniste au profit de ses étudiants²⁰, en

¹⁹ Entre 2017 et 2022, 24 étudiants ont suivi ce parcours.

²⁰ Création d'un fonds de solidarité d'urgence pour les étudiants dans le besoin, participation aux coûts des séjours internationaux, financement récurrent des activités du bureau des élèves, accompagnement des activités associatives, etc.

cohérence avec sa volonté de « former l'ingénieur et l'homme ». Parmi ses valeurs, le développement durable a été particulièrement mis en avant dans ses missions depuis la rentrée universitaire 2020. L'ESIEA intègre ainsi dans tous ses programmes les enjeux du développement durable en se référant aux 17 ODD définis par l'ONU, et avec des partenariats tels que celui qu'elle a conclu avec *The Shift Project*²¹. L'école accorde une place non négligeable à la transition écologique et sociétale, comme le souligne la mise en place d'une mineure « Low-Tech et innovation frugale » en 5^e année depuis la rentrée 2021. Enfin, l'école va introduire, à partir de 2024, la thématique du développement durable pour l'ensemble des mineures de 5^e année. **Le comité souligne que les actions de l'ESIEA vont au-delà du simple affichage et recommande de profiter de ses nouveaux équipements et infrastructures pour renforcer son positionnement dans ce domaine.**

2 / Un engagement fort de l'ESIEA pour la maîtrise de l'anglais par ses étudiants et pour leur mobilité internationale

Tous les étudiants et apprentis de l'ESIEA sont formés à l'anglais, selon des niveaux propres à chaque formation. Conformément aux exigences de la Cti, le niveau des ingénieurs est validé par un test externe²². Les diplômes de Bachelor et d'ingénieur sont conditionnés par la réalisation d'une mobilité académique à l'international (qui peut être complétée par un stage à l'étranger) : quatre semaines pour le Bachelor, neuf semaines pour les apprentis ingénieurs, un semestre pour les étudiants ingénieurs. Pour faciliter la mobilité internationale de ses étudiants, l'ESIEA multiplie les partenariats (68 établissements universitaires dans 29 pays sont proposés aux étudiants sur les cinq continents) avec des formations internationales en informatique, qu'elle sélectionne selon leur intérêt pédagogique. Le grand nombre de ces partenariats permet de limiter le nombre d'étudiants vers une même destination, ceux-ci effectuant leur mobilité à la même période académique. Dans le cadre du déploiement de la démarche d'amélioration continue au sein de l'école, **le comité préconise de mesurer la qualité des formations et des échanges internationaux, par exemple en systématisant l'évaluation des séjours par les étudiants sortants.**

L'ESIEA accompagne les projets de mobilité de ses étudiants et apprentis ingénieurs. Pour cela, elle s'appuie sur trois dispositifs²³, qui permettent de financer plus de 150 mobilités chaque année, soit entre 40 % et 50 % des mobilités sortantes annuelles. Avec un budget de 740 k€ en 2023 alloué au soutien de la mobilité internationale, l'établissement finance entièrement les frais de scolarité supplémentaires exigés par les établissements partenaires pour la mobilité des apprentis et des étudiants. **Le comité salue le soutien pluriannuel matériel et financier²⁴ que l'ESIEA consacre à la mobilité académique internationale de ses étudiants. Il recommande de pérenniser cet accompagnement, gage d'attractivité de l'école.**

Dans le même temps, la mobilité internationale entrante reste très faible à l'ESIEA, limitée en 2023 à deux étudiants tunisiens non francophones accueillis dans le cycle préparatoire d'ingénieur. Pourtant, l'école propose un parcours international dans lequel la majorité des enseignements sont dispensés en langue anglaise. **Le comité recommande de mettre en œuvre des actions afin d'atteindre au minimum l'équilibre entre étudiants internationaux et étudiants français inscrits dans ce parcours.** Une augmentation significative du nombre d'étudiants entrants permettrait d'accroître les effectifs de l'ESIEA, tout en facilitant la mobilité sortante de ses étudiants.

²¹ *The Shift Project* est une association française créée en 2010 et un laboratoire d'idées qui s'est donné pour objectif l'atténuation du changement climatique et la réduction de la dépendance de l'économie aux énergies fossiles, particulièrement au pétrole.

²² Les élèves et apprentis ingénieurs doivent obtenir un niveau de TOEIC au moins égal à 800 (score supérieur à la valeur minimale de 785 exigée par la Cti).

²³ Dispositifs Erasmus+ (40 à 45 financements chaque année), bourse « Envolez-Haut » du conseil régional Pays de la Loire (50 bourses maximum, volume non saturé), CFA pour la mobilité des apprentis.

²⁴ 740 k€ en 2023-2024.

Référence 14. « L'établissement développe un ensemble de dispositifs institutionnels au service de la qualité pédagogique de son offre de formation. »

3 / Une organisation pédagogique nouvelle et prometteuse

Les changements organisationnels avaient pour objectif d'harmoniser les fonctionnements entre tous les campus de l'école. Ainsi, l'organisation pédagogique a été revue pour permettre de répondre aux enjeux de fidélisation des enseignants et des enseignants-chercheurs, de maîtrise de la masse salariale au regard du chiffre d'affaires, d'amélioration du service rendu aux étudiants et d'attractivité de l'école pour l'ensemble de ses campus. Pour cela, il a été décidé que les directions historiquement implantées au sein des campus seraient progressivement remplacées par des directions fonctionnelles, placées sous l'autorité d'un directeur des opérations, de la pédagogie et de la recherche. D'un point de vue pédagogique, une responsable des formations humaines et un responsable des langues viennent d'être nommés. Il reste à faire de même pour le domaine mathématiques-physique, ainsi que pour le domaine informatique. D'un point de vue opérationnel, l'ensemble des services à l'étudiant ont été placés sous la responsabilité unique d'un directeur des études, qui coordonne les activités pédagogiques de l'école. **Le comité encourage l'ESIEA à achever sa restructuration interne et à se donner les moyens de mesurer l'impact de cette restructuration sur l'amélioration de la qualité de ses formations et de la réussite de ses étudiants.**

La voie de l'apprentissage occupe une place importante dans l'offre pédagogique de l'ESIEA²⁵. En cela, l'école répond aux demandes exprimées par les jeunes et la société dans ses territoires, qui conjuguent ainsi la réduction des frais de formation, le versement d'un salaire pendant la durée des études, et une forte imprégnation par le milieu de l'entreprise. Pour accompagner l'augmentation récente du nombre d'apprentis, l'école a affecté une référente à l'accompagnement des candidats et deux référents pédagogiques chargés de suivre la scolarité et le parcours en entreprise des apprentis. Concomitamment, l'incertitude sur le soutien financier de l'apprentissage par France Compétences et les Opco crée un risque pour le modèle économique de l'école. **Le comité note ainsi avec intérêt l'objectif de la direction de limiter la part des apprentis parmi ses élèves en visant un ratio d'un tiers d'apprentis et deux tiers d'élèves ingénieurs sous statut étudiant dans sa formation d'ingénieur.**

L'approche par les compétences est mise en œuvre pour la formation du Bachelor « cybersécurité », mais n'est pas encore déclinée de façon aussi précise dans les formations d'ingénieurs et d'experts. **Le comité souligne le travail réalisé pour le Bachelor. Il préconise de charger le groupe de travail déjà constitué de finaliser le développement de l'approche par compétences pour toutes les formations de l'école à horizon de la rentrée 2025.**

L'offre logicielle pédagogique de l'ESIEA est standard (plateforme pédagogique Moodle, outils de bureautique, etc.), mais largement utilisée par les élèves et les enseignants. Une équipe informatique accompagne les utilisateurs qui rencontrent des problèmes techniques. Les enseignements de l'ESIEA sont réalisés de façon traditionnelle et ont très majoritairement lieu en présentiel. La visioconférence développée pendant la pandémie est aujourd'hui peu utilisée pour dispenser les cours, même si des formations sont proposées aux enseignants pour l'animation des enseignements en distanciel. La visioconférence est néanmoins utilisée pour le suivi des projets. En s'appuyant sur les initiatives pédagogiques isolées, mais remarquables, de quelques enseignants motivés, **le comité suggère de développer au niveau de l'école une cellule d'accompagnement pédagogique chargée de généraliser l'aide à la création de contenu numérique et à l'innovation pédagogique afin d'améliorer toutes ses formations.**

²⁵ Les formations experts d'Agén, de Laval et d'Ivry-sur-Seine comprennent respectivement 68 %, 65 % et 49 % d'apprentis, le cycle ingénieur 42 % d'apprentis à Laval et 50 % à Ivry-sur-Seine.

Référence 15. « L'établissement analyse l'attractivité, la performance et la pertinence de son offre de formation, et favorise la réussite des étudiants depuis leur orientation jusqu'à leur insertion professionnelle. »

4 / Une offre de formation structurée, une orientation des élèves à améliorer et une insertion professionnelle couronnée de succès

L'ESIEA propose six formations, dont deux délivrent des diplômes reconnus par la Cti (ingénieur et Bachelor), des Bachelors RNCP, des Mastères RNCP, un Mastère spécialisé et des formations BADGE. Toutes ses formations sont identifiées clairement sur le site internet de l'établissement. L'école mène une stratégie de communication structurée, dont l'objectif est de pallier le déficit de notoriété des formations. Le service de communication est associé à une équipe chargée des admissions. Cette équipe gère les six canaux d'admission des formations après le bac. Le nombre de places est quantifié pour chacun des canaux de manière raisonnée et les processus d'admission sont mis en place en collaboration avec la direction des études et la direction de la qualité. Ce processus ne permet pas de pourvoir totalement les places offertes, car l'école ne souhaite pas dégrader le niveau des postulants qu'elle accepte d'intégrer, ce qui affaiblirait la pertinence des formations par rapport au marché du travail. Ainsi, dans le cadre du concours puissance alpha, l'établissement a pourvu 60% des places offertes après le bac et 50% après les CPGE. S'agissant des mentions au baccalauréat, 70% des recrutés au niveau du baccalauréat détenaient une mention passable ou n'avaient pas de mention²⁶. S'agissant de l'attractivité, l'ESIEA stabilise son taux à environ 9% depuis 4 ans (nombre d'inscrits / nombre de prospects)²⁷.

Malgré le dispositif Pass²⁸, permettant depuis 2005 de faciliter le passage du lycée à l'enseignement supérieur, le taux de succès au cours du cycle préparatoire (autour de 80 %) doit inciter l'école à s'interroger sur ses critères d'admission. **Le comité recommande une vigilance particulière en matière de sélection, en considération de l'objectif d'évolution de la proportion des étudiants ingénieurs en formation initiale et en formation par apprentissage : 70 % en FISE et 30 % en FISA au lieu de 50 % dans chacune des filières à l'heure actuelle²⁹. Le comité constate avec regret que cet objectif ne fait pas l'objet d'une prévision qui permettrait d'en assurer la réalisation selon un calendrier précis.**

L'ESIEA a pour ambition de se concentrer sur la formation de professionnels reconnus pour leurs compétences dans le domaine du numérique et de l'informatique. En 2023-2024, elle a atteint le nombre de 2215 étudiants inscrits, considéré comme le seuil minimal gage de sa pérennité. Avec une démographie d'étudiants stagnante, un désintérêt croissant des étudiants pour les formations scientifiques mêlant mathématiques et physique, et une concurrence sévère entre les formations d'enseignement supérieur, vouloir continuer à augmenter le nombre d'étudiants semble risqué. **Le comité recommande de stabiliser les effectifs avant d'envisager une nouvelle croissance raisonnée du nombre d'étudiants. Il recommande également d'amplifier la communication auprès des publics cibles pour améliorer la qualité des candidats admis. Enfin, il recommande à l'école de s'interroger sur une évolution de ses dispositifs de sélection des candidats (concours puissance alpha) afin de stabiliser en nombre et surtout en qualité les recrutements de 1^{ère} année de son cycle préparatoire.**

Le travail de communication au travers de différents médias a permis à l'école d'augmenter sa visibilité. Celle-ci est suivie de façon rigoureuse pour la formation après le bac, avec des outils de *marketing* ciblés sur les élèves et les familles. Pour autant, la question de la mixité sociale ne semble pas posée en tant que telle pour le recrutement des étudiants, l'établissement comptant 23% d'étudiants boursiers sur critères sociaux. En effet, les profils socio-économiques des étudiants ne sont pas identifiés précisément. Les élèves venant de

²⁶ Données CTI, campagne 2022.

²⁷ RAE p. 47.

²⁸ RAE p. 47 : Il est constitué d'une période d'accueil de 4 semaines, d'une pédagogie fondée sur l'action et, pour certains élèves, suivie d'un accompagnement individualisé tout au long de la 1^{ère} année.

²⁹ Entretiens lors de la visite.

milieu les moins favorisés peuvent être accueillis grâce à des relations privilégiées avec des organismes bancaires s'engageant à des prêts étudiants pour de tels profils.

En ce qui concerne la présence des femmes dans les formations, des actions de communication sont encouragées par l'école auprès des étudiantes afin qu'elles assurent la promotion de l'école auprès de leur établissement d'origine. Les femmes représentent 19% des effectifs d'élèves ingénieurs³⁰. **Le comité encourage l'école à s'inscrire de manière plus structurée dans une démarche de recrutement mixte plus aboutie et ceci pour tout public.**

Pour préparer à l'insertion professionnelle de ses étudiants, l'ESIEA a créé plusieurs dispositifs. Elle met en œuvre une pédagogie par projets, qu'il serait intéressant de promouvoir en communiquant sur la part des sujets proposés par des entreprises. Le cursus d'ingénieur contient 13 mois de stage en entreprise pour les élèves sous statut étudiant et des modules de savoir-être de l'ingénieur, de manière à favoriser l'intégration des stagiaires et des diplômés dans le milieu professionnel. Tout au long du parcours de formation, des rencontres avec le milieu professionnel (forum d'entreprises pour la recherche de stages et de contrats d'apprentissage, conférences métier dispensées par des professionnels, etc.) sont organisées. Un accompagnement à l'entrepreneuriat étudiant, qui comprend le dispositif « Espoir Entrepreneur », l'adaptation de l'emploi du temps aux activités entrepreneuriales, la mise en relation avec l'environnement entrepreneurial local et la mise à disposition d'un référent entrepreneuriat étudiant, est proposé aux étudiants.

L'insertion professionnelle des ingénieurs diplômés est bonne. L'accès au premier emploi est très rapide (plus de 98 % des diplômés qui répondent aux enquêtes depuis 2020 sont embauchés en moins de deux mois, néanmoins le taux de réponse aux enquêtes est faible³¹). Le salaire moyen de première embauche, primes comprises, est de 43,5 k€³², soit 25 % plus élevé que le salaire moyen d'un ingénieur débutant. L'insertion professionnelle aisée des étudiants de l'ESIEA est un atout majeur. **Le comité encourage l'établissement à maintenir la qualité des enseignements, tant au niveau scientifique et technique qu'au niveau de l'adaptation au monde économique, afin de répondre aux exigences d'un secteur dont les demandes évoluent très rapidement. Il recommande de mettre en œuvre les moyens pour obtenir un taux de réponses aux enquêtes d'insertion professionnelle d'au moins 70% pour la promotion sortante.**

Référence 16. « L'établissement suit l'évolution de son offre de formation et s'assure de sa soutenabilité, en s'appuyant sur une politique de ressources humaines cohérente avec sa politique de formation et en mettant en œuvre une démarche d'amélioration continue. »

5 / Une structuration de l'offre de formation et de l'analyse de la qualité des formations à confirmer

En 2019, l'ESIEA s'est dotée d'un conseil en stratégie et perfectionnement, composé de 16 membres, dont au moins la moitié est externe à l'école. Le CSP a un rôle clairement établi³³ ; il est compétent pour mesurer et améliorer la qualité des formations³⁴ ; sa taille et sa composition sont à préserver³⁵. Le comité constate que le CSP joue un rôle primordial dans l'analyse de l'adéquation de la formation avec les besoins des entreprises et dans la prise en compte de l'évaluation des enseignements faite par les étudiants. Le CSP décide de l'évolution des programmes de formation en lien avec la stratégie de l'école. **Le comité préconise à l'ESIEA**

³⁰ Données CTI, campagne 2022.

³¹ 32% pour la promotion 2020 de diplômés FISE et FISA, 25% pour la promotion 2021 et 19% pour la promotion 2022.

³² Données certifiées Cti.

³³ Cf. statuts et règlement intérieur de l'école.

³⁴ Cf. comptes rendus des deux derniers CSP.

³⁵ C'est l'article 5 du règlement intérieur de l'ESIEA qui fixe la composition du CSP : « Sa composition ne doit pas être réservée aux enseignants et aux anciens de l'ESIEA ; elle est ouverte aux personnalités des mondes professionnels, universitaires, politiques, scientifiques et économiques. Il est composé de 16 membres maximum parmi lesquels 50% au moins sont des personnes externes au Groupe ESIEA »

de renforcer le rôle de son CSP, en communiquant sur les avis émis et sur les modifications pédagogiques proposées, et en continuant à l'interroger sur les évolutions pédagogiques majeures à mettre en œuvre.

Le domaine de la formation est pleinement intégré aux activités de la direction de la qualité créée en mars 2020. Désormais la directrice en charge de la qualité participe aux réunions du comité de direction. L'évaluation des enseignants et des enseignements est systématique, à la fin de chaque module pour la formation d'ingénieurs, à la fin de chaque semestre pour la formation de Bachelor. Les taux de réponse des élèves aux questionnaires sont assez bons pour le campus d'Ivry-sur-Seine et de Paris, mais doivent progresser rapidement pour dépasser 90 % concernant le campus de Laval³⁶. Il est à noter qu'aucune donnée 2022-2023 n'est disponible pour les enseignements de dernière année du cycle d'ingénieur des deux campus. Ces données alimentent le CSP. **Pour rassurer les étudiants sur l'intérêt de leur contribution aux questionnaires de l'école, le comité recommande qu'une synthèse des réponses des étudiants soit systématisée et communiquée aux élèves concernés.**

En complément des évaluations organisées par l'école, les usagers, les étudiants, les enseignants et les familles ont également l'occasion, depuis 2023, de s'exprimer librement ou de poser toute question relative à la formation, en utilisant le formulaire en ligne d'amélioration continue de l'école. Tous les points abordés alimentent le registre d'amélioration continue utilisé pour suivre les actions correctives mises en œuvre. Ce nouveau canal est utilisé puisqu'en neuf mois, presque 50 % des 25 signalements inscrits dans le registre concernaient la formation, la pédagogie ou la scolarité. **Au vu des résultats déjà obtenus, le comité recommande à l'ESIEA de s'assurer du déploiement de ce dispositif dans l'ensemble de ses campus et dans toutes ses formations. Il recommande à l'école de s'appuyer sur les signalements pour harmoniser les bonnes pratiques au niveau de ses différents campus.**

Référence 17. « L'établissement soutient le développement de la vie étudiante et de la vie de campus, l'engagement des étudiants dans la gouvernance, et il favorise le bien-être étudiant. »

6 / Une volonté d'unité malgré quatre campus distants, et des étudiants encouragés à participer à la vie de l'établissement

Les étudiants de l'ESIEA se répartissent dans quatre campus : Ivry-sur-Seine/Paris, Laval, Dax et Agen. Lors de leur première rentrée académique, les élèves bénéficient d'un parcours d'intégration incluant un week-end commun aux différents campus ce qui permet l'émergence d'un sentiment d'unité. De plus, les bureaux des étudiants de Laval et d'Ivry-sur-Seine communiquent activement entre eux, et des projets associatifs entre campus voient le jour. **Le comité recommande à l'établissement de concrétiser davantage cette volonté d'unification.** Ensuite, si la vie associative est active sur les campus de Laval et d'Ivry-sur-Seine, elle débute seulement pour les campus de Dax et d'Agen, en raison de leur récente intégration. Un bureau des étudiants commun a d'ores et déjà été créé sur ces campus, afin d'engager l'organisation d'événements à destination des étudiants. De plus, même si les responsables étudiants se déplacent chaque mois sur le campus de Laval, les étudiants de ce campus se sentent défavorisés et rencontrent plus de difficultés, en comparaison de ceux d'Ivry-sur-Seine et de Paris, dans l'exercice de leurs mandats associatifs. Cette problématique va certainement être amplifiée avec le développement associatif des deux campus situés dans le sud de la France. **Le comité préconise donc la mise en place de canaux de communication pour interagir avec les responsables associatifs des quatre campus.**

L'ESIEA accompagne également ses étudiants en proposant des logements dans des résidences étudiantes sur chaque campus. Des restaurants universitaires sont accessibles sur les campus de Laval, de Dax et d'Agen. Pour ce qui concerne le campus d'Ivry-sur-Seine, en l'absence d'un restaurant universitaire, l'ESIEA propose une cafétéria gérée par un prestataire. Dans le cadre de la création du nouveau bâtiment, des négociations ont été entamées pour réserver un nombre de chambres aux étudiants, dans une résidence proche du campus, et prévoient la création d'une cafétéria de près de 300 m² gérée elle aussi par un prestataire. Enfin,

³⁶ 90 % en moyenne à Ivry-sur-Seine et Paris, 50 % à Laval.

les frais de scolarité s'estiment par année, et hors CVEC, entre 8 000 et 9 500 € pour les formations ingénieurs et Bachelor cybersécurité, à 13 500 € pour les Mastères spécialisés MS-SIS, et à 6 500 € pour les BADGE. Un dispositif de bourses est également mis à disposition des élèves. En complément, un financement annuel identifié dans le budget (195 000 € en 2022-2023 et 340 000 € en 2021-2022), ainsi qu'un Fonds de Solidarité d'Urgence, peu utilisé jusqu'à présent, permet d'attribuer des bourses internes. **Le comité souligne l'effort réalisé par l'ESIEA pour limiter les coûts s'ajoutant aux frais d'inscription des étudiants et recommande à l'école de pérenniser les dispositifs de financement de la mobilité étudiante et de maintenir un nombre de bourses suffisant pour favoriser l'ouverture sociale.**

L'ESIEA porte une attention particulière à la participation des étudiants à la vie de l'établissement, à travers quatre modalités principales :

- La participation de deux étudiants élus au CA, le premier représentant les étudiants de formation experts et le second, les étudiants des autres formations (ingénieurs, Bachelor, Mastères). Les étudiants élus sont suppléants la première année, et sont formés par les élèves titulaires. Toutefois, il n'est pas nécessaire que les deux élus soient issus de campus différents, ce qui appauvrit la représentation étudiante ;
- L'élection des délégués de classe, qui permet de signaler les problèmes liés à l'enseignement et à la vie de classe, avec l'organisation d'au moins une réunion par semestre ;
- L'organisation d'événements étudiants à travers la vie associative, accompagnée et valorisée ;
- L'animation du soutien scolaire pour les étudiants en difficulté.

Ainsi, le comité salue l'intégration des étudiants dans les différentes instances de l'école, il recommande de pérenniser ces dispositifs et préconise de veiller à la bonne représentation des quatre campus au CA.

L'ESIEA est particulièrement attentive au bien-être de ses étudiants, et ce à travers différents dispositifs. Un aménagement du parcours scolaire de l'étudiant est mis en place pour ceux qui exercent des responsabilités associatives internes ou externes, et il existe une mention « engagement étudiant » pour valoriser cet investissement. La pratique sportive est encouragée par le bureau des sports (BDS) qui compte 157 cotisants pour l'année en cours (45 à Laval, et 122 à Ivry-sur-Seine). L'établissement déploie des moyens financiers importants pour l'ensemble de la vie associative³⁷ et pour le départ des étudiants à l'étranger³⁸. Concernant la vie associative, 80 000 € issus du budget de la CVEC et de celui de l'ESIEA, sont affectés à ces activités. Toutefois, le détail chiffré des utilisations de la CVEC n'a pas été porté à la connaissance du comité. Le service des relations internationales assure, quant à lui, un accompagnement des étudiants en mobilité entrante dans leurs démarches administratives, mais aussi tout au long de la scolarité à l'ESIEA. Toutefois, les étudiants ne connaissent pas le partenariat « *Student concierge club* »³⁹. L'établissement met à disposition des moyens matériels comme la mise en place de distributeurs de protections périodiques ou des distributeurs de préservatifs féminins et masculins. Des moyens humains pour détecter la détresse étudiante sont mis en œuvre (écoute active du personnel enseignant, possibilité d'une visioconférence avec une psychologue). Toutefois, si des collaborations avec des centres de santé existent sur les campus d'Ivry-sur-Seine et de Laval, aucune infirmerie n'est présente dans les différents sites. Des ateliers de sensibilisation abordent les enjeux de parité et de violences sexistes et sexuelles (VSS), ils sont dispensés lors de la rentrée académique. Les étudiants peuvent également aborder ces sujets avec la responsable harcèlement et parité, oralement ou par courriel. Cependant, un problème de confidentialité se pose dans ce cas, puisque ce courriel est également transmis au directeur de l'école.

³⁷ 80 k€ par année.

³⁸ 740 k€ en 2023.

³⁹ Mentionné dans le RAE : « conciergerie [...] qui aide à l'intégration par une aide à l'obtention du visa, une aide pour le logement, et une aide pour les démarches administratives une fois sur le territoire français ».

Le comité recommande à l'établissement de garantir aux étudiants la confidentialité de potentiels signalements dans le cadre des VSS et de continuer à développer les éléments contribuant à la réussite et au bien-être étudiant.

Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus »

a) Forces

- Une offre de formation reconnue, soutenue et appréciée par les partenaires de l'école et par les entreprises du domaine, et en phase avec les enjeux sociétaux actuels ;
- Des moyens pédagogiques de qualité et en nombre suffisant ;
- Des efforts significatifs d'unification du pilotage, de structuration des équipes, d'harmonisation et d'amélioration des pratiques dans l'ensemble des formations et des sites ;
- Un fort soutien à la mobilité internationale étudiante sortante ;
- Un soutien actif aux activités de la vie étudiante associative ;
- Une attention portée au bien-être étudiant par les personnels et la direction.

b) Faiblesses

- Une formation à et par la recherche qui reste limitée ;
- Un taux de mention au baccalauréat « assez bien », « bien » et « très bien » trop faible parmi les élèves recrutés par l'école ;
- Un taux de réponses à l'enquête d'insertion professionnelle des diplômés de la dernière promotion trop faible ;
- Des partenariats académiques et une offre de doubles diplômes au niveau national, qui restent limités.

c) Recommandations

- Revoir les critères d'admission des élèves du cycle préparatoire d'ingénieur, compte tenu du taux d'échec élevé ;
- Améliorer la communication entre les différents campus et développer des liens entre eux, compte tenu de l'intégration des nouveaux campus d'Agen et de Dax ;
- Formaliser une représentation des étudiants et des personnels des différents sites dans les instances.

Table des matières

Avis du comité	3
1 / Forces principales	3
2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière	3
3 / Recommandations principales.....	4
Présentation de l'établissement	5
1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire	5
2 / Recommandations de la précédente évaluation	6
3 / Rapport d'autoévaluation et visite de l'établissement.....	6
Le pilotage stratégique et opérationnel	8
1 / Un positionnement institutionnel clairement défini par le rôle sociétal de l'école	8
2 / Une stratégie claire soutenue par un projet immobilier ambitieux	8
3 / Une politique partenariale académique volontariste à soutenir pour affirmer l'ancrage de l'établissement dans ses territoires.....	9
4 / Un réseau de relations internationales développé pour soutenir la mobilité des étudiants	11
5 / Des partenariats nombreux et robustes avec les entreprises.....	11
6 / Une gouvernance originale et affirmée, une organisation revue, une communication interne à consolider et une modernisation indispensable du système d'information	12
7 / Une politique de la qualité embryonnaire, dont la diffusion reste à renforcer	14
8 / Une situation financière saine, un fort soutien des collectivités locales, mais une vigilance à maintenir sur des ressources très dépendantes de l'attractivité de l'école ...	14
9 / Une DRH qui se renforce et se professionnalise, une attention portée aux conditions de travail, et un enjeu de recrutement et de fidélisation des collaborateurs dans un secteur concurrentiel	15
10 / Une politique immobilière ambitieuse, qui comporte une prise de risque calculée, et qui intègre la qualité environnementale	16
Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel ».....	18
La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société	19
1 / Une dynamique de recherche récente à renforcer	19
2 / Des partenariats de recherche récents à structurer	19
3 / Une politique de soutien à la recherche sans projection pluriannuelle et une attractivité à renforcer.....	20
4 / Une politique d'innovation à développer et à formaliser	21

5 / Une politique de soutien formalisée en matière d'innovation et d'inscription de la science dans la société à construire	21
Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société »	23

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus.....24

1 / Une stratégie de formation cohérente, à la fois conforme aux besoins exprimés par les professionnels et en adéquation avec les ressources de l'école.....	24
2 / Un engagement fort de l'ESIEA pour la maîtrise de l'anglais par ses étudiants et pour leur mobilité internationale	26
3 / Une organisation pédagogique nouvelle et prometteuse	27
4 / Une offre de formation structurée, une orientation des élèves à améliorer et une insertion professionnelle couronnée de succès	28
5 / Une structuration de l'offre de formation et de l'analyse de la qualité des formations à confirmer	29
6 / Une volonté d'unité malgré quatre campus distants, et des étudiants encouragés à participer à la vie de l'établissement	30
Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus ».....	33

Table des matières34

Liste des sigles.....36

Observations du directeur de l'ESIEA38

Organisation de l'évaluation.....39

Liste des sigles

A

AAP	Appel à projets
ANR	Agence nationale de la recherche
APC	Approche par compétences

B

Biatss	(personnels) Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BU	Bibliothèque universitaire
BUT	Bachelor universitaire de technologie
BVE	Bureau de la vie étudiante

C

CGE	Conférence des grandes écoles
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
CNS	Confiance Numérique et Sécurité
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
Cti	Commission des titres d'ingénieurs
CVEC	Contribution vie étudiante et de campus

D

DSI	Direction des systèmes d'information
-----	--------------------------------------

E

EC	Enseignant-chercheur
EPE	Établissement public expérimental
ESR	Enseignement supérieur et Recherche
ETP	Équivalent temps plein

F

Feder	Fonds européen de développement régional
FISA	Formation initiale sous statut apprenti
FISE	Formation initiale sous statut étudiant

G

GPEEC	Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences
-------	--

H

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

M

MESR Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

O

ODD Objectifs de développement durable

ONERA Office national d'études et de recherches aérospatiales

P

PEC Portefeuille d'expériences et de compétences

Q

QVT Qualité de vie au travail

R

RAE Rapport d'autoévaluation

RH Ressources humaines

RNCP Répertoire national des certifications professionnelles

RRH Responsable ressources humaines

S

SCIQ Systèmes Complexes d'Information Quantique

Shon Surface hors œuvre nette

SIRH Système d'information de gestion des ressources humaines

SLESRI Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation

SWOT (analyse) *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

U

UMR Unité mixte de recherche

V

VSS Violences sexistes et sexuelles

Observations du directeur de l'ESIEA

esiea

A l'attention de Pierre GLAUDES
Directeur du département
d'évaluation des établissements

Paris, le 28 juin 2024

Objet : réponse au rapport définitif

Monsieur,

Nos équipes ont lu attentivement le rapport d'évaluation de notre établissement transmis par vos services à l'issue de l'audit du mois de novembre 2023 présidé par Madame FASULO, Directrice déléguée de l'Ecole Centrale de Lille.

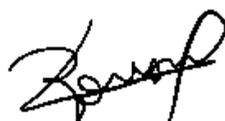
Ce rapport d'évaluation est fidèle à nos échanges et nous n'avons relevé aucune erreur ni omission.

Au nom du Conseil d'Administration de l'ESIEA nous renouvelons nos remerciements à l'ensemble du comité d'audit et notamment à Madame PIMENTA et Monsieur COUTELLIER pour la coordination, leurs conseils et leur grande disponibilité.

Nous vous prions d'accepter, Monsieur, nos sincères salutations.

Loïc ROUSSEL

Directeur général



Organisation de l'évaluation

La visite de l'évaluation de l'École supérieure d'informatique, électronique, automatique a eu lieu du 28 au 29 novembre 2023. Le comité était présidé par Madame **Céline Fasulo**, Directrice déléguée de l'École Centrale de Lille.

Ont participé à cette évaluation :

- **Mme Julie Boyer**, étudiante à l'École des ingénieurs de la ville de Paris (EIVP) et ancienne étudiante de l'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES) ;
- **Mme Chantal David**, ancienne présidente et dirigeante de la société Sciences & Computers ;
- **Mme Annie Galicher**, ancienne inspectrice générale de l'Éducation, du sport et de la recherche ;
- **M. Guy Gogniat**, Professeur des universités à l'Université de Bretagne-Sud ;
- **M. Christopher Léger**, Professeur des universités à l'Université d'Orléans.

Daniel Coutellier, conseiller scientifique coordonnateur, et **Laura Pimenta**, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

On trouvera les CV des experts en se reportant à la Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres à l'adresse URL <https://www.hceres.fr/fr/liste-des-experts-ayant-participe-une-evaluation>.

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T.33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr



[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)



[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

