

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'ÉCOLE
NATIONALE SUPÉRIEURE
D'INFORMATIQUE POUR L'INDUSTRIE ET
L'ENTREPRISE

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E

Rapport publié le 25/09/2019



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Mireille Jacomino, Présidente du
comité

En vertu du décret n° 2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

2 Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Sommaire

Sommaire	2
Présentation de l'École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise	4
Le positionnement institutionnel et la stratégie de développement	6
1 / Un positionnement institutionnel ancré dans le territoire	6
a/ Des partenariats académiques nombreux qui devraient jouer le rôle de levier de développement	6
b/ Un positionnement thématique déployé dans des projets structurants en lien avec l'entreprise	7
2 / Une stratégie institutionnelle à consolider	7
a/ Une responsabilité budgétaire à mettre au service de la stratégie	7
b/ Une nécessaire mutualisation avec l'Université d'Évry-Val d'Essonne à conforter	8
c/ Une attention à la responsabilité sociale des entreprises	8
La gouvernance et le pilotage de l'établissement	9
1 / Une organisation interne à mieux structurer au regard des responsabilités	9
2 / La gouvernance au service de l'élaboration et de la conduite de sa stratégie	9
a/ Un bon fonctionnement des instances	9
b/ Une démarche qualité à réactiver	10
c/ Une communication adaptée	10
3 / Un pilotage pluriannuel réduit, sans outil d'analyse prospective, mais qui répond néanmoins aux besoins d'un établissement de cette taille	10
4 / Les grandes fonctions du pilotage mises en œuvre avec peu d'agents polyvalents	11
a/ Une gestion des ressources humaines qui gagnerait à être plus partagée avec les élus	11
b/ Un budget maîtrisé malgré une absence de cadrage budgétaire et de dialogue de gestion	12
c/ Une politique logistique immobilière volontariste	12
La recherche et la formation	14
1/ Une activité de recherche cohérente mais faiblement pilotée	14
2/ Une offre de formation cohérente et diversifiée	14
a/ Des formations adaptées aux enjeux professionnels exprimés par les entreprises dont il convient de piloter le développement	14
b/ Une école plus visible et plus attractive	16
c/ Une politique d'innovation pédagogique à approfondir	16
4/ Un choix raisonné en matière de documentation	16
La réussite des étudiants	17
1 / Les parcours des étudiants, de l'orientation à l'insertion professionnelle	17
a/ Une bonne insertion professionnelle des étudiants grâce aux liens développés avec les entreprises	17
b/ Un accompagnement des étudiants en difficulté et/ou à profil spécifique	17
2 / La vie étudiante	17
a/ Une vie associative particulièrement développée	17
b/ Une vie de campus mutualisée à l'échelle du site évryen pour certains services à l'utilisateur	18
3 / Une bonne participation des étudiants à la gouvernance	18
La valorisation et la culture scientifique	19
1 / Une valorisation centrée sur l'innovation et l'entrepreneuriat	19
2 / Une politique de diffusion de la culture scientifique et technique à organiser	19
Les relations européennes et internationales	21

1 / La politique d'internationalisation en matière d'enseignement supérieur.....	21
a/ Une stratégie d'internationalisation qui repose sur de très nombreux partenariats.....	21
b/ Une mobilité entrante et sortante en développement au-delà de partenariats historiques importants ...	21
c/ Une mobilité des personnels encouragée	22
Conclusion	23
1 / Les points forts	23
2 / Les points faibles	23
3 / Les recommandations	24
Liste des sigles.....	25
Observations du directeur de l'Ensiie	28
Organisation de l'évaluation	29

Présentation de l'École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise

L'École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise (Ensiie) est un établissement public administratif (EPA) créé par le décret n° 2006-805 du 5 juillet 2006. Elle a remplacé l'Institut d'informatique d'entreprise créé en 1968 au sein du Conservatoire national des arts et métiers. Elle était rattachée entre 2006 et 2013¹ à l'Université d'Évry-Val d'Essonne (UEVE)², selon les dispositions de l'article L 719-10 du code de l'éducation³, aujourd'hui abrogé. Elle est depuis le 21 avril 2017 (décret n° 2017-598) associée à la communauté d'universités et d'établissements (Comue) Université Paris-Saclay⁴ et à l'Institut Mines-Télécom (IMT), selon les dispositions de l'article L 718-16 du code de l'éducation.

L'établissement est sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (Mesri) avec lequel un contrat quinquennal a été signé pour la période 2015-2019.

L'Ensiie assure une formation d'ingénieur avec un positionnement en informatique, mathématiques appliquées et sciences de l'entreprise. Son offre se décline sous trois formes : la formation initiale sous statut étudiant (Fise), la formation initiale sous statut apprenti (Fisa) et la formation continue (FC). Les étudiants sont recrutés sur concours Mines-Télécom depuis 2016 (auparavant CentraleSupélec). Les étudiants peuvent également s'inscrire en bicursus dans l'un des 12 masters portés par l'Université Paris-Saclay.

L'école a vu son habilitation à délivrer le titre d'ingénieur renouvelée par la commission des titres d'ingénieur (CTI) pour la durée maximale de six ans à compter de la rentrée scolaire 2013⁵.

En 2018, l'Ensiie accueillait 565 élèves en formation d'ingénieur dont 503 en formation initiale, 53 en formation par apprentissage, 8 en formation continue⁶. Parmi les étudiants en formation initiale, 34,3 % avaient en 2017-2018 le statut de boursiers sur critères sociaux et le taux de féminisation atteignait 20,4 % pour cette même population⁷.

Le corps enseignant de l'Ensiie se compose, en 2017, de 31 personnes dont 5 professeurs des universités (PU), 14 maîtres de conférences (MCF) et 2 enseignants du second degré. Par ailleurs, l'établissement emploie 29 personnels bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens et personnels sociaux et de santé (Biatss)⁸.

L'Ensiie n'a pas de laboratoires de recherche propres : ses 21 enseignants-chercheurs effectuent leur recherche dans des laboratoires de l'UEVE (Lamme – Laboratoire de mathématiques et modélisation d'Évry, UMR⁹ CNRS 807 – et Ibisc – Informatique, bio-informatique et systèmes complexes – EA¹⁰ 4526), de Télécom SudParis (Samovar – Services répartis, architectures, modélisation, validation, administration des réseaux – UMR CNRS 5157) et du CNRS (Limsi – Laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur – UPR¹¹ 3251)¹². L'Ensiie a obtenu la cotutelle du Lamme. Les moyens octroyés à la recherche par l'école sont en hausse, avec un passage de 30 k€ à 80 k€ entre 2015 et 2018¹³.

Le campus de l'école est localisé sur un site unique à Évry, au sein d'un bâtiment de 7 714 m². Une antenne de l'établissement avait été ouverte à Strasbourg en 2009, accueillant environ 40 étudiants par promotion, mais elle a été contrainte de fermer en septembre 2017 pour des raisons de soutenabilité financière.

¹ Décret n° 2013-756 du 19 août 2013 - art. 4 (V), abrogeant le décret n° 86-641 du 14 mars 1986 portant création et rattachement d'établissements publics à caractère administratif à un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel.

² Rapport d'autoévaluation (RAE), p. 13.

³ RAE, p. 101.

⁴ La Comue qui est une des huit coordinations territoriales franciliennes comprend 19 membres : trois universités – Université Paris-Sud, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Université d'Évry-Val d'Essonne ; neuf écoles – CentraleSupélec, École normale supérieure Paris-Saclay, École polytechnique, Ensta ParisTech, Institut Mines-Télécom (Télécom ParisTech et Télécom SudParis), Ensae, AgroParisTech, HEC Paris, IOGS ; six organismes – CNRS, CEA, Inra, Inria, Onera, Inserm et l'IHES. L'Ensiie est le seul établissement associé à cette coordination territoriale.

⁵ Avis n° 2013/04-04 du 14 mai 2013 de la CTI.

⁶ Données certifiées CTI 2018.

⁷ ENSIIE, Démarche qualité – document de synthèse, juin 2018, p. 12

⁸ Données issues de la fiche Persé établie par la direction générale des ressources humaines du Mesri.

⁹ Unité mixte de recherche.

¹⁰ Équipe d'accueil.

¹¹ Unité propre de recherche.

¹² RAE, novembre 2018, p. 25.

¹³ RAE, p. 49.

Par ailleurs, les comptes financiers de l'établissement sont à l'équilibre. Au 31 décembre 2017¹⁴, ses recettes globalisées se sont élevées à 8,2 M€ dont 5,6 M€ de subvention pour charge de service public et 1,4 M€ de ressources propres. Ses dépenses totales ont atteint 8,1 M€ dont 4,2 M€ de masse salariale, 2 M€ de dépenses de fonctionnement et 1,9 M€ de dépenses d'investissement. Le fonds de roulement équivaut à 100 jours de fonctionnement.

La précédente évaluation de l'établissement par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Aéres) a fait l'objet d'un rapport publié en novembre 2014.

Le comité a intégré dans ses réflexions les conclusions et recommandations des précédentes évaluations et les a articulées avec les éléments de problématique suivants :

- le positionnement stratégique aux niveaux régional, national et international ;
- les synergies formation – recherche – entreprises ;
- l'articulation entre la gouvernance et le pilotage de l'établissement ;
- le cadrage budgétaire et la mobilisation des moyens pour la réalisation de la stratégie ;
- la finalité et la structuration de la démarche qualité.

¹⁴ Annexe au RAE : note de présentation du compte financier 2017.

Le positionnement institutionnel et la stratégie de développement

1 / Un positionnement institutionnel ancré dans le territoire

a/ Des partenariats académiques nombreux qui devraient jouer le rôle de levier de développement

Le partenariat académique est l'élément socle de la politique de développement de l'Ensiie¹⁵.

L'école a été rattachée à l'UEVE de 2006 à 2013. Elle est associée à l'IMT depuis 2017. Elle visait une intégration beaucoup plus forte au sein de l'institut durant la période de référence en fusionnant avec Télécom SudParis (TSP). Toutefois, cette fusion n'a pas eu lieu et n'est plus à l'ordre du jour¹⁶. La préparation de la fusion avec TSP a été le sujet de structuration majeure pendant la période de référence. Tous les membres du personnel rencontrés ont été mobilisés d'une façon ou d'une autre par rapport à ce futur de l'école. On peut noter que la mutualisation de plusieurs services aux usagers et au personnel s'est opérée pendant la période avec TSP et IMT *business school* (IMT BS, l'école de commerce de l'IMT), au détriment de la mutualisation préexistante avec l'UEVE. Le comité relève que l'arrêt de ce travail de fusion n'a pas été clairement annoncé dans l'école, en direction de ses conseils notamment, et les raisons de cet échec ne sont pas identifiées de façon claire. Plusieurs difficultés ont pu être énoncées durant la visite comme la réticence des étudiants et des diplômés de l'école, le devenir de l'identité de l'école et de son nom, l'appartenance de l'IMT et de l'Ensiie à deux ministères de tutelle différents.

Le positionnement visé en fin de période comportait également la consolidation de l'antenne de Strasbourg qui a néanmoins fermé en 2017¹⁷. Il apparaît que la pérennité financière de cette antenne n'ait été envisagée qu'avec un soutien de la région, soutien qui n'a pas été maintenu à la hauteur nécessaire. Sur ce point, même si on peut comprendre la difficulté de soutenir une activité éloignée pour un établissement de petite taille¹⁸, le comité regrette que la pérennité du projet n'ait pas été plus solidement analysée avant son lancement. L'échec de la fusion avec TSP ainsi que la fermeture de l'antenne de Strasbourg, qui étaient les deux projets phare visant à consolider le positionnement de l'établissement au cours de la période de référence, interrogent quant à l'analyse préparatoire que l'établissement a effectuée. Le comité regrette que le RAE ne comporte pas d'éléments d'analyse de l'échec de la fusion avec TSP, ni de mise en perspective du positionnement de l'école.

Pour la période à venir, le comité recommande à l'école de tirer les leçons de ces échecs institutionnels et de redéfinir à court terme une stratégie claire de partenariat, notamment avec l'IMT en qualité d'associée ou d'école membre.

Le positionnement de l'école en fin de période est également fortement impacté par l'évolution de la Comue Université Paris-Saclay (UPS). Les relations de partenariats et d'alliances entre les différents établissements réunis au sein du projet d'Idex¹⁹ Paris-Saclay ont beaucoup évolué en fin de période de référence. L'IMT, à laquelle l'Ensiie est associée, sortira de l'Idex fin 2019, ainsi que quatre autres écoles²⁰, ce qui conduira également ces établissements à quitter la Comue Paris-Saclay. Ces six écoles dont Télécom SudParis et Télécom ParisTech, parties prenantes de l'IMT, s'associeront au projet d'Institut polytechnique de Paris qui constituera un nouveau regroupement. Dans le même temps, l'UEVE, qui est le partenaire principal de l'Ensiie pour la recherche avec ses laboratoires et ses masters, membre de la Comue Paris-Saclay, devrait devenir à compter de janvier 2020 l'un des établissements associés à l'établissement expérimental qui lui succédera à partir de cette date. Durant la période 2015-2019, l'Ensiie aura donc dû trouver un positionnement original dans le contexte particulier de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) propre à ce site francilien en mutation²¹. Le comité identifie un risque à moyen terme qu'en étant associé ou membre de l'IMT, l'Ensiie voit se distendre ses relations avec les membres actuels de la Comue Paris-Saclay. Or l'association de l'école à l'Université Paris-Saclay est totalement cohérente avec le développement de la formation par et pour la recherche dans les masters actuellement portés par la Comue. L'association de l'école avec IMT est également très cohérente au regard de sa formation d'ingénieurs.

¹⁵ RAE, p. 16.

¹⁶ RAE, p. 13.

¹⁷ RAE, p. 13.

¹⁸ RAE, p. 14.

¹⁹ Initiative d'excellence.

²⁰ Il s'agit de l'École Polytechnique, de l'Ensta ParisTech, de HEC Paris et du Genes.

²¹ RAE, p. 7.

Un enjeu pour l'avenir, auquel le comité recommande de veiller, est donc de s'assurer que l'association directe et indirecte aux deux projets d'établissements expérimentaux du site de Saclay restera pour l'Ensiie un levier de développement.

b/ Un positionnement thématique déployé dans des projets structurants en lien avec l'entreprise

En termes de thématiques, le positionnement visé, précisé dans le contrat 2015-2019, était de conserver le triptyque informatique / mathématiques / sciences de l'entreprise en interaction forte avec l'entreprise²². Durant la période, l'école a structuré ses activités autour du *big data*, de l'intelligence artificielle et de la réalité virtuelle en développant notamment des projets d'envergure en lien avec des entreprises, des instituts de recherche et les collectivités de son territoire d'implantation. La chaire industrielle *Industrial data analytics and machine learning* qui regroupe Bull (groupe Atos) , Bertin, le CEA, l'ENS Paris-Saclay et l'Ensiie, dont une professeure de l'Ensiie est titulaire, ainsi que le *cluster* de jeux vidéo C-19 créé par l'Ensiie qui réunit TSP, IMT BS, l'UEVE, l'École Polytechnique, la région Île-de-France, le département de l'Essonne, l'agglomération Grand Paris Sud et des entreprises comme Nokia et Enedis²³, en sont deux exemples caractéristiques. Le comité a pu observer que l'école est vraiment reconnue par les acteurs socio-économiques dans son territoire pour son expertise, son dynamisme et son efficacité dans le domaine de l'entrepreneuriat et de l'incubation de start-up.

2 / Une stratégie institutionnelle à consolider

a/ Une responsabilité budgétaire à mettre au service de la stratégie

L'Ensiie est passée aux responsabilités et compétences élargies (RCE) au 1^{er} janvier 2015. C'est un élément fort de sa stratégie en matière de moyens. C'est un marqueur de sa volonté d'être un établissement qui a la capacité de choisir et porter des projets en ayant une certaine autonomie pour mobiliser les moyens pour les réaliser. Si le passage aux RCE est un levier de pilotage important, il a également demandé un gros effort de réorganisation et mobilisé des moyens importants au regard de la taille de l'école.

L'Ensiie a choisi de mobiliser ses nouvelles marges de manœuvre financières pour faire des investissements utiles à son développement. Bien que le RAE indique à plusieurs reprises que l'école est sous-dotée en enseignants et administratifs, elle a malgré tout gelé des emplois pour dégager de nouveaux crédits d'investissement jusqu'en 2019. Au regard d'un positionnement qui visait entre 2014 et 2018 à renforcer les activités d'enseignement, en lien notamment avec l'antenne de Strasbourg, le comité a du mal à comprendre la cohérence de ce choix. Le comité perçoit également que, dans la période écoulée, le cadrage et l'arbitrage du budget prévisionnel ainsi que des décisions budgétaires modificatives ont été du ressort de la direction et très peu inscrits dans un processus d'échange avec les différentes parties prenantes internes à l'établissement. **Le comité recommande à l'école de mettre en place un processus d'élaboration du budget plus étoffé comprenant débat d'orientations budgétaires et lettre de cadrage budgétaire.**

Le RAE mentionne que les différents partenariats industriels sont des opportunités pour lever des fonds qui consolideraient les ressources propres de l'école, toutefois la politique de partenariat industriel reste très peu décrite. Le comité note que les recettes de valorisation de la recherche sont gérées par les laboratoires, seules des recettes d'expertise sont envisagées grâce à des activités liées au cluster C-19 qui lui aussi fait l'objet d'une structure juridique indépendante de l'école.

Une stratégie d'association avec des marques fortes qui contribuent à la visibilité de l'école. En qualité d'école associée à l'IMT, l'Ensiie bénéficie des dispositifs communs à tout l'institut, notamment le concours de recrutement des élèves-ingénieurs, les partenariats internationaux, le lien avec IMT BS et des mutualisations avec TSP. L'école a changé de concours pour rejoindre le concours Mines-Télécom en 2016. Sa notoriété au sein des écoles d'ingénieurs françaises s'est stabilisée dans les classements dans la première moitié²⁴. Le rapprochement avec l'IMT l'a fait passer du 104^{ème} rang en 2013-2014 au 30^{ème} rang en 2017-2018 du classement des écoles d'ingénieurs établi par *L'usine nouvelle*. La fusion avec TSP n'a pas abouti mais les relations avec TSP et IMT BS se sont amplifiées²⁵. Cette association à l'IMT est un élément fondamental du positionnement de l'école dans l'ensemble des écoles d'ingénieurs.

L'association de l'Ensiie à l'Université Paris-Saclay lui permet d'inscrire ses étudiants et de délivrer les masters Paris-Saclay ce qui lui garantit une visibilité internationale. Les présidents de l'UPS et de l'IMT sont membres du

²² RAE, p. 7.

²³ RAE, p. 17.

²⁴ RAE, p. 11.

²⁵ RAE, p. 14.

conseil d'administration de l'Ensiie et réciproquement le directeur de l'Ensiie fait partie du collège des membres de l'UPS et du conseil des directeurs de l'IMT²⁶.

Le comité souligne que cette stratégie était très adaptée et a été très bien mise en œuvre dans la période écoulée.

b/ Une nécessaire mutualisation avec l'Université d'Évry-Val d'Essonne à conforter

Le partenariat avec l'UEVE s'est distendu durant la période. En qualité d'école rattachée à l'UEVE puis associée à Paris-Saclay et compte tenu de la proximité géographique avec l'UEVE, l'école s'appuie de fait, sur des services mis en place au sein de l'université. C'est le cas de la gestion de l'école puisque la comptabilité de l'établissement est assurée par l'agent comptable de l'UEVE dans le cadre d'une adjonction de service. La mutualisation de services avec l'UEVE apparaît comme le moyen le plus efficace pour fournir à tous les usagers et personnels de l'école un cadre de travail et d'études de qualité. Les relations avec l'UEVE sont sans doute à mieux formaliser. Le RAE²⁷ faisant état d'une convention en cours de rédaction avec l'UEVE, le comité s'étonne du délai de mise en place de cette convention. Cette perspective n'apparaît pas réellement comme un sujet d'actualité tant le comité a eu du mal à identifier des membres du personnel en charge de ce conventionnement. **La formalisation des liens avec l'UEVE trouverait pourtant toute sa place dans le renforcement des liens avec les partenaires académiques exprimé comme une opportunité pour l'école²⁸.**

Au-delà des partenariats académiques, l'Ensiie exploite au mieux son écosystème depuis 1972²⁹. Elle s'implique localement dans de nombreuses actions de développement et de valorisation du numérique comme l'association Évry Sénart science et innovation (Essi) regroupant l'UEVE, TSP, l'IMT BS, le Génopole, le Centre hospitalier sud francilien, le Centre des matériaux, l'Icam³⁰ et l'IUT Sénart Fontainebleau³¹. L'Ensiie contribue au développement du territoire avec notamment la formation grande école du numérique et la junior académie du numérique *Évry games city*³², actions pour lesquelles elle est très soutenue par les acteurs du territoire.

c/ Une attention à la responsabilité sociale des entreprises

L'école intègre la responsabilité sociale des entreprises (RSE) à sa stratégie³³. En ce qui concerne l'égalité des genres au niveau des étudiants, l'Ensiie constate le déficit d'étudiantes dans ses formations (taux de féminisation de 19,3 %), au même titre que toutes les formations centrées sur le numérique qui attirent très peu de filles. On peut cependant regretter que la seule action spécifique dans ce domaine soit mise en œuvre par les étudiants. Il s'agit de la création d'un groupe d'étudiants et étudiantes pour promouvoir le métier d'ingénieure informaticienne.

En ce qui concerne le développement durable, l'école démarre une étude pour la mise en place d'un bilan carbone. Au-delà d'un travail important sur le patrimoine pour améliorer le bilan énergétique du bâtiment de l'école, une étude est lancée sur le bilan carbone des déplacements et missions avec un objectif d'amélioration par le développement de l'utilisation de la visio conférence.

En conclusion, la densité de projets et de partenariats au regard de sa taille est un véritable levier pour l'école. Toutefois, ces engagements doivent rester soutenables.

²⁶ RAE, annexe I.3.2.

²⁷ RAE, annexe I.3.2.

²⁸ RAE, p. 12.

²⁹ RAE, p. 6.

³⁰ Institut catholique d'arts et métiers.

³¹ Institut universitaire de technologie Sénart Fontainebleau. RAE, p. 16.

³² La junior académie du numérique est un programme d'initiation des jeunes du territoire à la programmation, aux jeux vidéo, à la robotique ou aux réseaux sociaux pendant une semaine. *Évry games city* est un événement festif centré sur les technologies associées aux jeux vidéo pour les jeunes et les familles. La grande école du numérique est un programme de formation au métier d'intégrateur développeur web pour des publics éloignés de l'emploi, construit en partenariat avec la Maison de l'emploi d'Évry et l'association Colombbus (RAE, p. 71).

³³ RAE, p. 20.

La gouvernance et le pilotage de l'établissement

1 / Une organisation interne à mieux structurer au regard des responsabilités

L'organigramme présenté au conseil d'administration (CA) du 17 mai 2018 traduit la volonté de l'école d'opérer la séparation entre le pilotage et la gouvernance³⁴, ce en quoi l'établissement a pris en compte les précédentes recommandations de la CTI et de l'Aéres. Il apparaît toutefois au comité que l'organisation interne reste néanmoins à structurer davantage.

L'utilisation des termes « direction » et « service » par l'établissement désignent des entités qui pourraient être de nature différente mais qui, en réalité, résultent du niveau de qualification du responsable de l'entité en ce qui concerne les services support. Cette différenciation liée aux individus, et non pas aux organisations, ne permet pas de faire apparaître clairement la structuration des responsabilités dans l'organigramme, ni l'articulation entre les directions, sous la responsabilité des enseignants-chercheurs en charge des missions de l'école, et les services soutien à ces missions. Le cas de la direction générale (DG) et de la direction générale des services (DGS), dont les fonctions sont clairement définies, ne soulève pas de difficulté. En revanche, plusieurs directions ne sont composées que d'une personne, enseignant-chercheur : la direction des formations en alternance (DFA), la direction de la recherche (DR) et la direction des relations internationales (DRI). Ces dernières relèvent plus de la notion de directeur adjoint au directeur général, tout en s'approchant de celle de chargé de mission, terme retenu pour la charge de mission entreprise et chaire ou la charge de mission innovation et *cluster* C-19. Seule la direction de la formation et de la pédagogie (DFP), chargée de l'organisation et du pilotage de la Fise, présente une organisation structurée correspondant au cœur de la mission de l'école avec un directeur, un adjoint, un responsable des masters, un responsable des stages, un responsable du recrutement des étudiants, des responsables d'unités d'enseignement (UE), des responsables de semestre et des responsables de parcours. Son lien avec la scolarité, inhérente à son domaine de compétences, serait encore moins lisible si ce service devenait une direction.

L'organigramme de l'école ne permet donc pas de visualiser le lien entre les directions fonctionnelles et les services ou directions soutien et support. Plutôt qu'une séparation, il convient de parler d'une articulation dans laquelle le rôle de chacun, dans chaque processus, gagnerait à être clairement défini sans ambiguïté.

Par ailleurs, si les attributions des directeurs et chefs de service sont assez clairement définies par leur intitulé et certainement par leur fiche de poste en ce qui concerne les membres du personnel Biatss, les chargés de mission n'ont pas de lettre de mission précisant leurs attributions, leurs objectifs et les moyens dont ils disposent. Ainsi, le responsable du service de scolarité est également chargé de mission pilotage et qualité.

2 / La gouvernance au service de l'élaboration et de la conduite de sa stratégie

a/ Un bon fonctionnement des instances

La gouvernance de l'Ensie s'appuie sur un ensemble d'instances nécessaires à son fonctionnement : CA, conseil scientifique (CS), comité technique (CT) et comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT). Celles-ci sont conformes au décret n° 86-640 du 14 mars 1986. Un règlement intérieur décrit le fonctionnement et l'articulation de ces instances, entre autres. Les conseils sont clairement établis et se réunissent en moyenne trois à quatre fois par an. Les étudiants, enseignants et responsables de formation sont associés aux processus de délibération de ces instances. Les membres de l'école (personnel et étudiants) ainsi que des personnalités extérieures font partie de ces conseils. Les personnalités extérieures représentent 50 % des membres du CA³⁵.

Cette gouvernance repose plus particulièrement sur le directeur et le CA ; le comité de direction est informé sur les questions stratégiques³⁶. On peut noter que les responsables de directions fonctionnelles sont, pour la plupart, membres élus des conseils du fait de la taille de l'établissement. Cette situation rend difficile à comprendre le véritable positionnement du comité de direction. **Si le comité de direction est une équipe en appui du directeur, et donc partie prenante de la gouvernance, alors il conviendrait de définir des directions adjointes.** Dans le cas contraire, il s'agit essentiellement d'un comité de pilotage des directions qui mettent en œuvre la stratégie.

³⁴ RAE, p. 28.

³⁵ RAE, p. 20.

³⁶ RAE, p. 32.

Le CA est décisionnaire, le CS, le CT et le CHSCT sont consultatifs. A ces instances statutaires et représentatives formées de membres élus, s'ajoutent un conseil des études composé de personnes proposées au CA par le directeur et qui sont en lien avec la formation ainsi qu'un conseil de perfectionnement composé de personnalités nommées par le comité de direction³⁷. **Le comité s'interroge sur les critères de choix par la direction des étudiants nommés au conseil des études, il apparaîtrait plus pertinent que les représentants des étudiants soient élus par les étudiants dans ce type de conseil pour garantir, d'une part, leur représentativité et d'autre part, leur expression.**

b/ Une démarche qualité à réactiver

Au cours de la période 2010-2015, la démarche qualité a bien été présente et formalisée par une certification Iso 9 001³⁸. Celle-ci a été mise en sommeil suite au départ de la personne qui en avait la charge. Toutefois, la démarche qualité reprend depuis 2017 : des ressources sont allouées, mais demeurent peu conséquentes, avec un nouveau responsable qualité (quotité de 10 % de temps de travail sur cette mission) et des axes d'améliorations définis. Il anime la démarche qualité dans l'esprit Iso 9 001. À partir d'un questionnaire qualité soumis deux fois par an aux étudiants, aux enseignants et aux Biatss, il élabore une synthèse présentée lors d'une revue de direction regroupant tous les responsables de processus, déterminés par la cartographie des processus, et des représentants des étudiants. La discussion alimente un plan d'amélioration et le recueil d'indicateurs. L'objectif à terme est d'obtenir à nouveau la certification Iso 9 001. Le comité regrette de ne pas avoir pu prendre connaissance d'un calendrier dans ce domaine.

En tant qu'élément constitutif de la démarche qualité, le rapport d'autoévaluation est, globalement, très complet avec de judicieux renvois à de nombreuses annexes qui sont des documents de travail de l'école. Le RAE et les annexes ont permis au comité d'avoir une image très complète et précise de l'école.

c/ Une communication adaptée

L'Ensiie a une politique de communication classique pour une école d'ingénieurs (site web, plaquettes, salons, etc.). Cette politique est peu décrite dans le RAE tant sur sa dimension externe que sur sa dimension interne.

La communication vers l'extérieur de l'école repose beaucoup sur les étudiants qui sont très impliqués et reconnus pour ces actions (contribution à la conception du site web, participation aux forums³⁹). L'attractivité de l'école est accrue notamment depuis le changement de concours (meilleure communication et visibilité sur les formations).

La communication interne est organisée et soutenue par des dispositifs tels qu'un intranet, des écrans d'information, et une plateforme de partage de documents⁴⁰. Les décisions prises par la direction et les instances sont diffusées majoritairement par l'intranet. Des actualités et des informations fonctionnelles sont diffusées au travers des nouveaux vecteurs de communication. L'année 2018 a été riche en mise en œuvre de ce type d'outils de communication. Toutefois, la communication est exprimée comme une faiblesse dans l'analyse *Swo*⁴¹ présentée par l'école⁴². Ce constat n'est pas partagé par le comité qui a par ailleurs identifié un sentiment de frustration lié au fait que la notoriété de l'Ensiie est relayée au niveau national et international par les marques plus connues de ses partenaires IMT et Saclay.

Le comité souligne que la communication de l'école est de très bonne qualité et en totale adéquation avec sa taille.

3 / Un pilotage pluriannuel réduit, sans outil d'analyse prospective, mais qui répond néanmoins aux besoins d'un établissement de cette taille

L'Ensiie n'a pas mis en place d'outil spécifique d'analyse prospective, appuyant sa stratégie sur des analyses extérieures⁴³. Elle a néanmoins élaboré deux schémas directeurs : un schéma directeur des systèmes d'information datant de janvier 2011 et un schéma pluriannuel de stratégie immobilière 2017-2022. À cela

³⁷ RAE, annexe II.1.1.

³⁸ Certification de l'organisation international de la normalisation (Iso : *International Organization for Standardization*).

³⁹ RAE, p. 10.

⁴⁰ RAE, p. 10.

⁴¹ *Strengths, weaknesses, opportunities, threats*.

⁴² RAE, p. 12.

⁴³ RAE, p. 36.

s'ajoute un plan pluriannuel d'investissement 2019-2022 portant à la fois sur la rénovation et la maintenance des locaux et sur les équipements informatiques.

Un chargé de mission pilotage et qualité (qui est également responsable du service de la scolarité) est placé auprès du directeur, comme indiqué (*cf. supra*). Sa mission pilotage consiste quant à elle presque exclusivement à alimenter les indicateurs du tableau de bord de l'établissement qui recouvre l'ensemble des activités de l'école, le recueil des informations n'étant pas toujours facile. Ce qui pose question, c'est que cet outil – le tableau de bord – ne paraît pas faire l'objet d'une exploitation à la hauteur de l'investissement mis en œuvre. Cette impression est probablement liée à la période de transition entre deux directions.

Le schéma directeur des systèmes d'information présenté dans le RAE date de janvier 2011⁴⁴ pour la période 2011-2013. Toutefois, le plan pluriannuel d'investissement prévoit un renouvellement des systèmes d'information, avec notamment 1,5 M€ (un peu plus de 10 % des investissements) sur les budgets 2019 et 2020 pour des équipements informatique (ordinateurs, serveurs, logiciels, progiciel de gestion intégré, réseau, sécurité).

Comme dans pratiquement tous les établissements d'enseignement supérieur, le système d'information est constitué de briques indépendantes venant de plusieurs éditeurs : Scolarix et Pistache (Association Cocktail) en cours de remplacement par Aurion (Auriga), Sifac et Harpège (Amue⁴⁵), Girafe, logiciel de paie à façon. Harpège et Girafe seront bientôt remplacés par Winpaie+ RH (Cegape). Compte tenu de la taille de l'établissement et donc d'une moindre complexité, l'interopérabilité des données est assurée par des connecteurs, par le développement d'un référentiel établissement et par la mise en place d'un annuaire LDAP⁴⁶. L'urbanisation (architecture) du système d'information n'est pas terminée, mais en bonne voie. Subsistent néanmoins des documents manuels sous *Microsoft Excel*, notamment pour le suivi et la gestion de la masse salariale.

Les outils déployés au sein de l'Ensiie répondent aux besoins d'un établissement de cette taille mais **le comité recommande, d'une part, de retravailler le schéma des systèmes d'information avec un objectif plus opérationnel de meilleur suivi et d'aide à la décision, et, d'autre part, de renforcer la démarche qualité de l'établissement en englobant les fonctions de pilotage et par un recours plus systématique aux indicateurs de suivi prévus au tableau de bord de l'établissement.**

4 / Les grandes fonctions du pilotage mises en œuvre avec peu d'agents polyvalents

Les grandes fonctions du pilotage sont assurées par des services administratifs structurés, sous la direction du DGS, mais dont la taille, à l'image de l'établissement, est réduite. Cette configuration exige de chaque agent des compétences étendues et une grande polyvalence, éléments favorables à une forte motivation, mais qui constituent également un risque en cas de départ non anticipé d'un agent.

a/ Une gestion des ressources humaines qui gagnerait à être plus partagée avec les élus

La politique de gestion des ressources humaines est conditionnée par l'effectif de l'établissement : une soixantaine de personnes (auxquelles s'ajoutent environ 200 vacataires), se répartissant à peu près également entre les personnels enseignants et enseignants-chercheurs, d'une part, et Biatss, d'autre part.

Le suivi et la gestion pluriannuelle de la masse salariale sont assurés par le service des ressources humaines en relation avec la direction administrative et financière, sans outil spécifique autre que l'outil ministériel des remontées des emplois et de la masse salariale (Orems) communiqué par le rectorat. L'école connaît précisément sa masse salariale et en maîtrise l'évolution, ce qui lui permet de calibrer ses campagnes d'emplois à hauteur de ses moyens.

Les recrutements, en nombre très limité chaque année, peuvent faire l'objet d'une étude approfondie (y compris dans la dimension budgétaire) pour répondre aux besoins réels de l'établissement. Celui-ci se considère comme sous-doté, sans que cette affirmation puisse être étayée sur des critères ou des comparaisons. Concernant les enseignants-chercheurs, depuis le passage aux RCE, l'établissement a choisi de recruter du personnel contractuel, pour des raisons à la fois budgétaires, de rapidité, de meilleure adaptation des profils, et pour favoriser la promotion interne afin de fidéliser le personnel méritant.

⁴⁴ RAE, annexe II3.1.

⁴⁵ Agence de mutualisation des universités et établissements.

⁴⁶ *Lightweight directory access protocol*.

Le dialogue social n'est pas d'une totale sérénité. Il s'exerce dans le cadre des instances statutaires – CT et CHSCT – qui fonctionnent normalement. Si nombre de sujets ne posent pas problème, il convient de noter quelques difficultés. En premier lieu sur la politique indemnitaire, l'établissement n'a pas encore mis en place le régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel (Rifseep), qui aurait dû remplacer l'ancien système de primes de fin d'année sur des critères ressentis par les personnels comme peu transparents et peu objectifs, avec des disparités importantes. **Un premier groupe de travail avec le nouveau directeur et les discussions en cours avec le DGS marquent une ouverture du dialogue qu'il convient de poursuivre.**

La négociation sur le temps de travail des Biatss a fait l'objet d'un conflit larvé sur la gestion des RTT⁴⁷, avec un vote négatif unanime du CT, en 2014, qui vient juste d'aboutir sur l'harmonisation demandée par les personnels. Depuis l'origine, les commissions paritaires d'établissement (CPE) pour les Biatss sont communes avec l'UEVE. L'enjeu reste très limité compte tenu de la faiblesse des effectifs concernés.

L'école consacre un budget important à la formation du personnel permettant de répondre de manière satisfaisante à l'ensemble des besoins.

Le RAE signale la mutualisation de la gestion des retraites au sein du pôle Petrel de l'Université Paris-Saclay, mais n'évoque pas d'autres formes de mutualisation, concernant la formation des personnels, la médecine de prévention, l'action sociale, l'accès à des activités culturelles, sportives et de développement personnel. De fait, les personnels de l'Ensiie bénéficiaient des services de l'UEVE dans le cadre de la convention avec l'Université d'Évry. Alors que cette convention n'a pas été renouvelée, l'école a passé des conventions avec TSP pour la médecine du travail et sur l'action sociale et culturelle en faveur des personnels, TSP ayant lui-même une convention avec l'UEVE pour la médecine du travail. Ainsi le personnel de l'école voit le médecin du travail de l'UEVE dans les locaux de TSP.

b/ Un budget maîtrisé malgré une absence de cadrage budgétaire et de dialogue de gestion

Depuis son passage aux RCE au 1^{er} janvier 2015, le budget de l'Ensiie est passé de 3,3 M€ en 2011 à plus de 8 M€ en 2018 du fait de l'intégration de la masse salariale. Cela reste un budget relativement modeste en lien avec la taille de l'école.

La situation financière est bien maîtrisée avec des exercices excédentaires, un fond de roulement établi à 1,66 M€, soit l'équivalent de 100 jours de fonctionnement⁴⁸, et des comptes certifiés sans réserve.

L'élaboration du budget est assurée par le directeur des affaires financières, sous la responsabilité du DGS. Elle s'appuie sur une programmation des opérations pluriannuelles. Cependant, il n'y a pas de lettre de cadrage budgétaire et donc pas de débat d'orientation budgétaire en CA préalable à l'élaboration du budget. Cela traduit un budget avant tout de reconduction avec peu de marges de manœuvre. Le dialogue de gestion est réduit à une discussion sur les propositions de chaque responsable de centre financier. Néanmoins, l'établissement peut faire des choix structurants comme l'utilisation de la fongibilité asymétrique consistant à transformer des crédits de personnels (en l'occurrence deux emplois d'enseignants-chercheurs) en crédits d'investissements pour financer le plan pluriannuel d'équipement en matériels informatiques.

La gestion financière et comptable de l'Ensiie passe par l'utilisation du logiciel Sifac de l'Amue, hébergé par l'UEVE, sans doute surdimensionné pour un établissement de cette taille mais, qui garantit une qualité de l'activité comptable reconnue par le commissaire aux comptes. La nouvelle procédure de gestion budgétaire et comptable publique (GBCP) est bien maîtrisée dans le cadre d'une collaboration efficace entre la direction des affaires financières de l'école et l'agent comptable de l'UEVE. Sur ces points, agence comptable et hébergement de Sifac, les relations avec l'UEVE sont clairement établies par une convention spécifique.

c/ Une politique logistique immobilière volontariste

Une politique logistique immobilière volontariste et de qualité constitue un support conséquent au développement de la stratégie et des activités de l'école.

L'Ensiie dispose de près de 8 000 m² dans un bâtiment des années 1970 qu'elle partage avec l'IUT de l'UEVE. Des travaux de réfection et d'agrandissement en cours, financés par l'agglomération de Grand Paris Sud, lui permettront à terme de disposer de 2 500 m² supplémentaires. Une séparation verticale et horizontale totale

⁴⁷ Réduction du temps de travail.

⁴⁸ Note de présentation au CA du compte financier 2017.

avec la partie IUT fera de l'Ensiie un établissement recevant du public à part entière devant disposer de son propre système de sécurité incendie.

La direction du patrimoine, dont le directeur recruté en 2017 a, en plus, été nommé DGS en 2018, avec une petite équipe de trois personnes, largement polyvalentes, assure la maintenance et l'exploitation technique du bâtiment d'une part, et la logistique du fonctionnement de l'école d'autre part. Des outils de gestion sous *Microsoft Excel* permettent le suivi de l'exploitation technique et la consommation des fluides. Les plans des locaux sont tenus à jour sous le logiciel d'architecture *Autocad*. Enfin un marché unique (Union des groupements d'achats publics - Ugap) des différents corps d'État pour la maintenance et l'exploitation technique du bâtiment a permis de réaliser de substantielles économies⁴⁹.

Les divers audits réalisés en 2017 (énergétique, état des installations techniques, accessibilité handicapés) ont permis l'élaboration du schéma pluriannuel de stratégie immobilière et de la programmation pluriannuelle de rénovation et de maintenance des locaux. Le plan de mise en accessibilité est programmé sur une durée de six ans pour un montant total de 80 k€.

⁴⁹ RAE, p. 43.

La recherche et la formation

L'Ensiie a un positionnement historique en informatique, mathématiques, sciences de l'entreprise qui se décline en Fise, Fisa et en formation continue (formation d'ingénieur en partenariat - Fip). Les formations en alternance (Fip et Fisa) sont réalisées en partenariat avec l'ITI Île-de-France⁵⁰. En cohérence avec son offre de formation, le choix de l'établissement en matière de recherche, est le renforcement de ses partenariats locaux, centrés sur Évry, tant avec l'UEVE qu'avec TSP, autour des thèmes en mathématiques appliquées (mathématiques financières, statistiques et apprentissage, optimisation combinatoire) et en informatique (méthodes formelles, réalité virtuelle et augmentée), le nombre de thématiques soutenues ayant été limitées à celles pour lesquelles existait déjà un groupe identifié dans un laboratoire partenaire.

1/ Une activité de recherche cohérente mais faiblement pilotée

Les deux principaux laboratoires de rattachement sont Samovar et Lamme avec sept enseignants-chercheurs chacun. Samovar va accueillir deux nouveaux MCF pour la rentrée 2019. Le laboratoire Ibisc accueille, quant à lui, deux enseignants-chercheurs. L'activité de publication dans les revues internationales est tout à fait correcte au regard de la taille de la structure avec 0,54 publication par an et par enseignant-chercheur pour Samovar et 0,8 par an et par enseignant-chercheur pour le Lamme. Toutefois, la répartition est loin d'être uniforme sur l'ensemble des enseignants-chercheurs⁵¹. Par ailleurs, avec cinq événements entre 2017 et 2018, l'implication des enseignants-chercheurs dans l'organisation de conférences ou de séminaires de recherche est significative et témoigne de la reconnaissance de leurs travaux.

L'établissement a su faire reconnaître son implication active dans les actions structurantes. Ainsi, l'Ensiie est devenue membre de la fondation de mathématiques Hadamard et du laboratoire d'excellence (Labex) Hadamard en 2016. Elle est aussi membre de la chaire *Industrial data analytics & machine learning* depuis juillet 2018 (cf. domaine « Le positionnement institutionnel et la stratégie de développement »).

Bien que l'Ensiie n'ait aucun laboratoire en propre, le RAE⁵² fournit les indicateurs de suivi de l'activité de recherche de ses enseignants-chercheurs (publications, thèses, organisation de conférences, projets et contrats de recherche). Un budget recherche, passé de 30 k€ à 80 k€ sur la période considérée, est alloué pour des missions, organisations de conférences ou invitations de partenaires académiques. Au regard des éléments dont le comité a disposé, malgré l'existence d'une direction de la recherche, il reste difficile de considérer que l'école effectue un réel pilotage de la recherche. À ce titre, il est étonnant que l'affectation recherche, au sein des laboratoires privilégiés par l'Ensiie, pour deux recrutements récents (un PU et un MCF respectivement en 2017 et 2018) soit encore source d'étude comme le signale le RAE⁵³.

Concernant la recherche, le comité considère donc que :

- **l'identification de deux principaux laboratoires de recherche pour concentrer le potentiel recherche de l'établissement est cohérent avec la taille et le positionnement thématique de l'école ;**
- **l'activité de publication est correcte avec cependant une répartition non homogène sur l'ensemble des enseignants chercheurs ;**
- **l'établissement a tiré profit de son implication recherche en matière de reconnaissance institutionnelle ;**
- **le pilotage de de la recherche est en cohérence avec le positionnement de l'école. L'établissement effectue un bon suivi de l'activité de ses enseignants-chercheurs.**

2/ Une offre de formation cohérente et diversifiée

a/ Des formations adaptées aux enjeux professionnels exprimés par les entreprises dont il convient de piloter le développement.

De façon générale, les étudiants de l'Ensiie bénéficient de la richesse des formations offertes au sein du site universitaire car l'école propose des parcours modulables, individualisés dans lesquels de nombreux enseignements sont mutualisés avec l'UEVE, TSP et IMT BS. Le développement des doubles cursus ingénieur master (objectif de 50 % d'ingénieur en bicursus⁵⁴), l'implication dans l'incubateur IMT *starter*, la mise en place

⁵⁰ Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie d'Île-de-France.

⁵¹ RAE, annexe III.1.1.

⁵² RAE, annexe III.1.1.

⁵³ RAE, p. 48.

⁵⁴ RAE, p. 7.

de la filière jeux vidéo sont des éléments de réalisation de la stratégie de l'école, conformément au positionnement visé en début de période.

Les orientations stratégiques en matière de formation⁵⁵ ont été initiées en 2010, avec une évolution vers l'informatique en lien avec les entreprises et en totale cohérence avec l'affirmation de nouveaux besoins et l'explosion du numérique. Ainsi, l'école a opéré un rééquilibrage pertinent entre les mathématiques et l'informatique pour les besoins du *big data* ou de la *block chain*. Elle a mis en place une filière de jeux vidéo en 2014, appuyée aujourd'hui par le *cluster C-19*⁵⁶. Enfin, elle a ouvert en 2017 un parcours « calcul haute performance et données massivement parallèle » en partenariat avec la direction des applications militaires du CEA et Teratec.

Avec ses trois voies d'accès Fise, Fisa et Fip, l'Ensiie a une offre de formation cohérente, lisible et diversifiée. La concentration de la formation portée par l'école sur le site d'Évry est également cohérente avec ses forces. Les conditions de l'alternance sont bien décrites⁵⁷. L'ensemble des formations est inscrit au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Les fiches RNCP sont clairement renseignées. **Le comité regrette toutefois de ne pas avoir disposé des référentiels de compétences et des référentiels métiers et recommande à l'établissement de formaliser cette analyse jusqu'au niveau des unités d'enseignement, comme le soulignait déjà la CTI dans son rapport de 2013**⁵⁸.

La formation est personnalisée : le parcours de formation s'appuie sur une personnalisation dès la fin de la première année et une diversité des expériences (bicursus, internationalisation et entrepreneuriat)⁵⁹. Des éléments d'information clairs ont été créés à destination des étudiants pour se repérer dans l'offre de formation⁶⁰ qui propose cinq parcours dès la deuxième année et un nombre d'UE en forte augmentation depuis 2015⁶¹. La répartition dans les UE se fait par un système de vœux et de sélection *via* un dialogue avec la DFP. Le rapport ne mentionne pas les capacités d'accueil des UE et d'éventuelles tensions en termes d'effectifs.

L'école dispose d'un conseil de perfectionnement pour traiter des évolutions de ses formations en alternance. On peut regretter qu'il ne soit appelé à traiter des Fise qu'en 2019⁶². Les créations d'UE et de parcours sont traitées en conseil d'école⁶³ mais le RAE ne fournit pas d'éléments permettant d'analyser le processus conduisant à la création ou à la refonte des unités d'enseignement.

Le comité s'interroge sur la soutenabilité à moyen terme de cette offre de formation très personnalisée et de son processus de pilotage. Le processus de gestion du parcours des étudiants est très explicite, ce n'est pas le cas du processus de création de l'offre de formation dont le comité recommande qu'il fasse l'objet d'un pilotage mieux formalisé en articulation avec les instances de l'école.

L'Ensiie coopère à neuf parcours de master de l'Université Paris-Saclay et est identifiée comme partenaire dans trois masters. Au total, ce sont 12 masters qui sont offerts en double cursus aux élèves-ingénieurs. Une proportion importante des étudiants est inscrite en double diplôme en licence de mathématiques en première année (60 parmi 133), en master en deuxième et troisième année (58 parmi 152 en deuxième année, et 80 parmi 182 en troisième année), ce qui traduit la grande imbrication des formations de l'Ensiie avec les formations universitaires. L'inscription en master est limitée à 10 étudiants de l'Ensiie par master. La sélection s'opère sur les résultats et sur l'adéquation entre le parcours de l'étudiant et les spécialités de master. 105 étudiants ont été retenus sur les 140 qui en ont fait la demande en 2018. Le nombre de double diplôme est particulièrement important pour une école d'ingénieurs. Il résulte de la volonté de l'école d'établir un lien fort entre ses formations et les formations de Paris-Saclay. **Le comité souligne que cette double diplomation massive peut introduire une dilution de la marque de l'école à laquelle il conviendra d'être attentif.**

Le lien recherche-formation est essentiellement développé par le biais de bicursus en master lors de la dernière année du cycle ingénieur. **Le comité a regretté l'absence d'une analyse plus stratégique sur l'implication de l'Ensiie dans un nombre significatif de masters recherche, en matière d'impact sur le recrutement, sur les relations avec les laboratoires de recherche, sur les entreprises ou les relations internationales.** À titre d'exemple et paradoxalement, le nombre d'élèves poursuivant en thèse reste assez

⁵⁵ RAE, p. 20.

⁵⁶ Cf. *infra* domaine « La valorisation et la culture scientifique ».

⁵⁷ RAE, annexe III.2.1 au RAE.

⁵⁸ Avis de la CTI n° 2013/04-04.

⁵⁹ RAE, p. 58.

⁶⁰ RAE, annexes I.1-2, I.1-3 et III.2-1.

⁶¹ RAE, p. 59.

⁶² RAE, p. 34.

⁶³ RAE, p. 89.

faible (17 thèses soutenues sur la période 2015-2019) au regard notamment des doubles cursus existants, mais il est vrai que la très forte employabilité des jeunes ingénieurs du secteur du numérique n'incite pas nécessairement à l'inscription dans ce type de parcours.

b/ Une école plus visible et plus attractive

L'école analyse finement son recrutement, en particulier en Fise. Elle a su gérer le changement de concours (passage du concours CentraleSupélec en 2014 au concours Mines-Télécom à partir de 2016). Une partie de sa progression dans les classements de *L'Usine nouvelle* (de 104^e sur 130 en 2014 à 30^e sur 130 en 2018) et de *L'Etudiant* (de 26 points en 2016 à 33 points en 2018) est certainement liée à ce changement. L'école effectue un suivi précis de ses diplômés au travers de l'enquête de la Conférence des grandes écoles (taux de réponse 80,8 % à l'enquête 2017).

c/ Une politique d'innovation pédagogique à approfondir

En ce qui concerne les innovations pédagogiques, le développement de nouvelles approches comme les Mooc⁶⁴ et les *serious games* est assez récent (2015-2016), mais permettent aux étudiants de s'ouvrir et de développer des compétences variées en lien avec leur projet professionnel. S'agissant des Mooc, très peu sont pris sur la plateforme France université numérique (Fun), il s'agit de plateformes telles que Coursera, et seuls cinq ou six Mooc de l'IMT ont été sélectionnés sur la centaine que propose l'Ensiie à ses étudiants. D'autres innovations pédagogiques, comme des *serious games* ou des collaborations avec des artistes, sont également introduites⁶⁵. Les élèves ont la possibilité de suivre une unité d'enseignement de quatre ou cinq crédits ECTS⁶⁶ par Mooc⁶⁷ à chaque semestre des deuxième et troisième années du cycle ingénieur. Ainsi pour l'année 2018-2019, 40 élèves sur 152 étaient inscrits au Mooc du 1^{er} semestre de la deuxième année. Pour les semestres suivants, les inscriptions sont respectivement 42 sur 161, 11 sur 161 et 2 sur 17⁶⁸. **Le comité encourage l'établissement à poursuivre la quantification et la qualification de ce dispositif innovant pour revoir, le cas échéant, son choix de considérer, par manque d'enseignants, la formation en présentiel comme prioritaire par rapport à la formation à distance⁶⁹. Cette analyse pourrait permettre de développer une hybridation de la formation.**

Si l'école dispose de nombreux moyens informatiques, **le comité recommande la mise en place d'un environnement numérique de travail (ENT)** qui était prévue en 2013 mais n'est pas advenue⁷⁰.

S'agissant de la formation, le comité observe donc que :

- **l'ensemble de l'offre de formation constitue un tout cohérent et lisible, qui serait à renforcer par une approche par compétences jusqu'au niveau des unités d'enseignement et dont le pilotage devrait être précisé afin d'en garantir la soutenabilité à moyen terme ;**
- **l'école a su gérer et tirer profit du passage du concours CentraleSupélec au concours Mines-Télécom ;**
- **la réflexion sur les innovations pédagogiques, au-delà de l'utilisation de Mooc reste à approfondir.**

4/ Un choix raisonné en matière de documentation

Depuis 2012, l'Ensiie ne dispose plus de centre de documentation propre. Les élèves de l'Ensiie ont bénéficié de l'accès à la bibliothèque universitaire (BU) de l'UEVE jusqu'en juin 2018, mais depuis la rentrée 2018, en raison du non renouvellement de la convention avec l'université, seuls les étudiants en bicursus inscrits dans une formation de licence ou de master y ont accès. La mutualisation dans ce domaine apparaît au comité comme la mieux adaptée pour permettre au personnel et usagers de l'Ensiie d'avoir accès à des ressources documentaires de niveau universitaire, voire à des formations à la recherche documentaire. On peut toutefois regretter que ni les conditions, notamment financières, ni les modalités d'accès à la BU, ni le bilan de la fréquentation des étudiants de l'Ensiie à la BU ne sont évoqués dans le RAE. Les étudiants non-inscrits en master n'ont actuellement pas accès à la BU tant que la convention n'est pas signée, mais ils n'ont pas mentionné cet accès comme un besoin vital, la majorité de la documentation qui leur est nécessaire se trouvant sur internet.

Au regard de l'enjeu de l'accès aux ressources documentaires, le comité recommande à l'école de renouveler sans tarder la convention avec l'UEVE.

⁶⁴ Massive open online courses.

⁶⁵ RAE, p. 90.

⁶⁶ European credits transfer system.

⁶⁷ RAE, p. 90.

⁶⁸ Informations complémentaires fournies par l'Ensiie à la demande du comité.

⁶⁹ RAE, p. 52.

⁷⁰ RAE, p. 44.

La réussite des étudiants

1 / Les parcours des étudiants, de l'orientation à l'insertion professionnelle

Pour assurer la réussite de ses étudiants, l'Ensiie a, au cours de la période écoulée, appuyé sa stratégie de développement sur une communication efficace relativement aux possibilités d'études au sein de l'établissement, sur un lien fort avec le monde de l'entreprise ainsi que sur l'implication des usagers dans les instances de l'établissement.

a/ Une bonne insertion professionnelle des étudiants grâce aux liens développés avec les entreprises

Afin de diversifier son recrutement, des actions de démocratisation de l'accès aux cursus d'ingénieur ont été mises en place comme la participation aux cordées de la réussite avec l'Université Paris-Saclay.

L'école dispose d'une bonne insertion professionnelle avec, sur la promotion 2018, 83 % d'ingénieurs en activité professionnelle, 9,4 % en poursuite d'études (dont 80 % en thèse), 3,8 % en VIE⁷¹ et seulement 3,8 % qui sont en recherche d'emploi ou volontairement sans activité, trois à six mois après la diplomation⁷². Ces emplois sont majoritairement des contrats à durée indéterminée – CDI (78,3 %) et situés en Île-de-France (74 %) dans le secteur des technologies de l'information et de la communication⁷³.

La participation des entreprises à la formation est correcte, allant de 22 % à 48 % des heures d'enseignement selon les semestres en 2017-2018⁷⁴. Le lien avec le monde de l'entreprise et l'entrepreneuriat est fort avec de nombreuses actions dans ce domaine : participation à des start-up, « challenge entreprendre » obligatoire, un module entrepreneuriat, des conférences et ateliers CV⁷⁵ ainsi que des rencontres avec des entreprises. L'orientation n'est pas en reste avec une journée de l'orientation et un forum inter-étudiants⁷⁶.

L'Ensiie a mis en place le contrat de professionnalisation en dernière année depuis 2017-2018 avec six élèves, et seulement deux d'entre eux ont exploité cette possibilité en 2018-2019⁷⁷. Sa mise en œuvre a abouti à la création de trois nouveaux cours en semestre 6. **La création d'UE pour un effectif aussi réduit semble être un point d'attention, auquel le comité recommande à l'établissement d'être plus attentif, compte-tenu notamment de la tension qui existe sur l'encadrement**⁷⁸.

b/ Un accompagnement des étudiants en difficulté et/ou à profil spécifique

De nombreux dispositifs ont été mis en place pour détecter et accompagner les étudiants en situation de difficulté⁷⁹. Une permanence sociale a été créée au sein de l'école : elle est consultée durant la préparation des jurys. Des cours de soutien permettent de combler les retards et l'association IIE++ organise des sessions de révisions et des cours d'entraide. L'association Liën échange chaque semestre avec la DFP et la scolarité pour faire un retour sur le semestre passé. Les étudiants ayant un régime d'étude spécifique sont également pris en compte et des précisions sont données sur les conditions d'accès au tiers-temps pour ces étudiants.

Par ailleurs l'usage d'un traducteur électronique est possible pour les étudiants non-francophones, inscrits ou en mobilité dans l'établissement.

2 / La vie étudiante

a/ Une vie associative particulièrement développée

L'école a une vie étudiante riche comme le montre le nombre important de structures dédiées : 48 sont actives (principalement des clubs) dont 8 sous la forme d'associations loi 1901⁸⁰, supervisées par le Bureau des

⁷¹ Volontariat international en entreprise.

⁷² Enquête 2019 sur l'insertion des jeunes diplômés promotion 2018.

⁷³ RAE, annexe I.2-1.

⁷⁴ RAE, p. 89.

⁷⁵ *Curriculum vitæ*.

⁷⁶ RAE, p. 59 et 63.

⁷⁷ RAE, p. 90.

⁷⁸ RAE, p. 103.

⁷⁹ RAE, p. 60-61.

⁸⁰ RAE, p. 65.

élèves (BDE), à l'exception de la junior entreprise *Dièse*. Cette dernière est composée de 12 étudiants, structurés en pôles, et cherche des clients dans le domaine de compétences de l'école. La rémunération des étudiants représente 60 % du chiffre d'affaire annuel qui s'élève à 36 k€. Elle semble donc très bien fonctionner.

Le financement du BDE par l'école s'élève à 50 k€. Un dixième de ce montant est redistribué aux associations et clubs qui peuvent parfois faire des demandes de subventions ponctuelles, pour de l'achat de matériel par exemple. Les élections du BDE ont lieu tous les ans. Avec six listes et près de 65 % de taux de participation au deuxième tour, les étudiants sont très impliqués dans la vie étudiante de l'école. Sur une promotion de 130 étudiants, seulement une trentaine d'entre eux ne cotise pas auprès du BDE et les étudiants peuvent s'inscrire à 10 ou 15 clubs à leur arrivée.

L'engagement étudiant est encouragé par des points bonus de reconnaissance des actions étudiantes et se trouve facilité par la banalisation du jeudi après-midi dédié à ces activités et aux enseignements de la licence de mathématiques. Le système de points est géré par le BDE : les associations se voient attribuer une note de 1 à 100 et chaque étudiant est noté par son association ou par le BDE. La note finale de l'étudiant est un calcul entre sa note personnelle et le coefficient que son association a reçu. L'administration offre ensuite deux points au premier tiers, un au deuxième tiers et zéro au dernier. Ces points sont automatiquement ajoutés à l'UE la moins bien notée de l'étudiant. L'administration est en droit de demander un rapport au BDE si les notes ne sont pas cohérentes. Ce système est original et permet de responsabiliser les étudiants. Il traduit le haut niveau d'engagement des étudiants d'une part et de reconnaissance de l'école d'autre part.

b/ Une vie de campus mutualisée à l'échelle du site évréen pour certains services à l'utilisateur

Du fait de sa taille (565 apprenants en 2018⁸¹), l'établissement ne peut proposer lui-même tous les services liés à la vie étudiante : c'est en s'intégrant dans son environnement que l'Ensiie se dote des installations nécessaires. N'ayant pas de résidence propre, des partenariats avec le Crous⁸² et l'IMT permettent de fournir 32 chambres relevant des œuvres universitaires ainsi que 85 autres *via* l'association Maison des élèves (Maisel)⁸³ de l'IMT. Cela reste peu au regard des effectifs, mais très significatif malgré tout par rapport à l'ensemble des écoles d'ingénieurs en France. Le logement est un atout d'attractivité majeur pour les écoles d'ingénieurs et également pour les étudiants étrangers en mobilité entrante.

Les associations sportives peuvent bénéficier d'installations *via* la mairie, l'UEVE et l'IMT⁸⁴. Enfin, le service médical est assuré par l'UEVE depuis 2017 mais il est encore très peu utilisé par les étudiants de l'école du fait du manque de communication autour de ce nouveau dispositif. Cette situation devrait être améliorée par la signature de la convention avec l'université. La présence d'un service social hebdomadaire assuré par un personnel du Sump⁸⁵ de l'UEVE pour les étudiants en difficulté est également un point positif à souligner.

3 / Une bonne participation des étudiants à la gouvernance

Conformément aux textes en vigueur, les étudiants participent aux instances et sont représentés au CA et au conseil des études (CE). Il est cependant surprenant que les représentants étudiants au CE soient nommés⁸⁶ et non élus, bien que cette solution semble satisfaire les principaux intéressés. Les étudiants sont nommés avant chaque CE, ce qui permet de choisir les personnes qui connaissent le mieux les sujets à l'ordre du jour mais qui ne permet pas d'acquérir une connaissance globale des problématiques de l'école.

Les étudiants sont associés à l'évaluation des enseignements par des questionnaires en ligne – également administrés auprès des entreprises d'accueil des stagiaires – et ils participent aux revues de direction relatives à la démarche qualité des formations *via* l'association Lien depuis 2017⁸⁷. **Le rapport ne fait toutefois pas mention d'améliorations apportées par ces questionnaires et ne fournit pas de synthèse des retours obtenus.**

⁸¹ Données certifiées CTI 2018.

⁸² Centre régional des œuvres universitaires et scolaires.

⁸³ RAE, p. 65.

⁸⁴ RAE, p. 66.

⁸⁵ Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé.

⁸⁶ RAE, p. 67.

⁸⁷ RAE, p. 68.

La valorisation et la culture scientifique

L'Ensiie n'a pas de laboratoire de recherche propre et, de ce point de vue, n'a pas non plus de structure de valorisation de sa recherche. La politique de valorisation qui a un impact direct sur l'école doit donc être analysée sous un angle différent, centrée sur le potentiel d'innovation de ses élèves-ingénieurs, *via* notamment l'encouragement à la création d'entreprise.

1 / Une valorisation centrée sur l'innovation et l'entrepreneuriat

Sans structure de valorisation, les travaux de recherche n'ont pas de retombées financières directes au niveau des ressources propres de l'Ensiie. L'école a donc fait le choix de s'orienter vers la mise en place de structures visant à dynamiser l'écosystème par la création d'entreprises. Deux projets peuvent être considérés, à double titre, comme des réussites de cette politique, en plus de la junior entreprise déjà évoquée précédemment dans le domaine « La réussite des étudiants ». D'une part, il y a une pleine cohérence avec les orientations de l'école dans le domaine du numérique et, d'autre part, l'existence de partenariats est un facteur de pérennité.

Le *cluster* C-19 est un centre de ressources et de l'innovation labellisé en 2012 par Cap Digital, le pôle de compétitivité et de transformation numérique de l'Île-de-France, et rebaptisé C-19 en 2015. Il fait coopérer des étudiants, des chercheurs et des entreprises pour favoriser l'innovation et la création d'entreprises autour du jeu vidéo et des interactions numériques. Porté initialement par l'Ensiie sur fonds propres, le C-19 a bénéficié de financements du département de l'Essonne et de de l'État (1,6 M€ en 2017 et 1,2 M€ en 2018), dans le cadre du Contrat d'intérêt national au profit de l'agglomération Grand Paris Sud. Le coût total du projet est de 8,5 M€. C'est aujourd'hui une structure associative dont la gouvernance comprend l'Ensiie, l'École Polytechnique, l'IMT, TSP, l'UEVE, le Conseil départemental de l'Essonne, Grand Paris Sud, la préfecture de l'Essonne et le Conseil régional d'Île-de-France. La partie incubation du C-19 est gérée par l'IMT Starter, incubateur commun des trois écoles (IMT BS, Ensiie et TSP). L'école ne semble cependant pas avoir de plan à long terme sur l'autofinancement du C-19, une fois les subventions arrivées à leur terme. L'autofinancement est prévu pour 2020 par l'école mais aucun détail n'est fourni.

Le projet Reboot, porté par l'Ensiie, et lauréat de l'appel d'offres *Disrupt'campus* du programme d'investissements d'avenir (PIA2) concerne l'innovation et l'entrepreneuriat. Il réunit des partenaires académiques (TSP, IMT BS, UEVE et l'Ensad) et des incubateurs (Cancer campus, Lapaillassa, *Creative valley* et IMT starter). Deux exemples de thématiques développées dans le cadre de Reboot ont été mises en évidence lors des entretiens :

- une sur l'hôpital du futur visant à imaginer des dispositifs humains opérationnels pour gérer les liens avec le patient a donné lieu à six projets différents ;
- un challenge « entreprendre », concernant l'Ensiie, l'IMT BS et TSP, pour réfléchir à une idée de création d'entreprise. 113 projets ont été proposés parmi lesquels une vingtaine seraient potentiellement viables.

2 / Une politique de diffusion de la culture scientifique et technique à organiser

En matière de diffusion de la culture scientifique et technique, le point le plus remarquable est l'implication de l'Ensiie dans l'événement Évry *games city*. Cet événement, créé par des élèves, autour des jeux vidéo, comprend des compétitions, des expositions de consoles des principaux fabricants mondiaux, la participation de start-up françaises et de laboratoires de recherche évréens (environ 5 000 participants chaque année sur les événements 2015, 2016 et 2017⁸⁸).

Toutefois, au-delà de l'indicateur d'affluence, le comité n'a pas pu évaluer l'implication de l'école en matière d'organisation de cette manifestation, d'impact financier, de valorisation de l'engagement des élèves-ingénieurs, etc. Par ailleurs, cet événement n'a pas été organisé en 2018 et bien que le RAE indique qu'un nouvel événement était à l'étude pour 2019, celui-ci n'a pas encore été annoncé et n'aura pas lieu compte tenu de la difficulté de trouver un lieu à Évry capable d'accueillir cette manifestation. Cet arrêt interroge quant à la capacité de l'école à inscrire ce type d'actions dans la durée, afin de construire une véritable politique de diffusion de la culture scientifique et technique en écho à des initiatives de ses élèves.

⁸⁸ RAE, p. 70.

Le comité considère donc qu'en matière de valorisation et de diffusion de la culture scientifique :

- l'école a tiré profit, avec efficacité, de son écosystème pour initier des structures favorisant la création d'entreprises ;
- mais qu'une politique de diffusion de la culture scientifique et technique dans le domaine du numérique reste à construire.

Les relations européennes et internationales

1 / La politique d'internationalisation en matière d'enseignement supérieur

L'école est largement ouverte à l'international grâce à des partenariats avec des établissements étrangers. Le RAE fait mention de plus de 50 partenariats internationaux⁸⁹ (30 destinations, 57 partenaires⁹⁰) et de la mobilité obligatoire de huit semaines pour les étudiants, ce qui démontre le **volontarisme de l'école vis-à-vis de l'international**⁹¹. On peut noter une grande progression durant la période avec un nombre d'accords qui est passé de 37 à 82⁹².

a/ Une stratégie d'internationalisation qui repose sur de très nombreux partenariats

L'Ensiie a une politique à l'international comparable aux écoles d'ingénieurs de même type. Celle-ci repose sur des accords de partenariats avec des universités étrangères, principalement pour l'échange d'étudiants. On peut noter un grand nombre de partenariats très diversifiés qui démontrent une visibilité internationale importante de l'école. Pour mener à bien sa stratégie, l'école a augmenté significativement son nombre de conventions (de 20 à 40 sur la période), ainsi que le nombre de doubles diplômes ou de formations diplômantes (de 9 à 24 sur la période). L'école est partenaire de 16 projets *Erasmus*⁹³ qui couvrent 10 pays d'Europe. Elle est porteuse des deux actions *Erasmus+* avec le Cambodge (ce qui a conduit à un accord de double diplôme) et le Sénégal⁹⁴. Ces accords de partenariat comportent presque toujours un accord d'échanges. Ainsi l'école offre à ses étudiants un très large panel d'universités et établissements d'accueil partout dans le monde pour réaliser leur mobilité obligatoire de huit semaines en Fise. La mobilité sortante n'est pas encore obligatoire pour les élèves en Fisa, comme le recommande pourtant la CTI. Les personnels administratifs bénéficient aussi des accords incitant à la mobilité⁹⁵. Sur 106 diplômés en 2016-2017, 46 ont effectué leur mobilité dans le cadre d'un échange académique et 53 ont effectué une mobilité en stage (un tiers dans une université, deux tiers en entreprise). On peut noter la mise en place d'une offre de neuf langues vivantes pour préparer à la mobilité sortante.

b/ Une mobilité entrante et sortante en développement au-delà de partenariats historiques importants

La mobilité entrante sur la période s'appuie sur 12 accords internationaux dont un tiers sont des accords *Erasmus*. Une vingtaine d'étudiants étrangers sont accueillis chaque année. Les flux les plus réguliers et qui représentent un nombre significatif d'étudiants sont avec l'Université de Xidian en Chine (presque la moitié des étudiants entrants), l'Esisa⁹⁶ au Maroc (un quart des étudiants entrants) et l'Enit⁹⁷ en Tunisie (trois étudiants par an). L'accueil d'étudiants étrangers se fait principalement en Français mais un parcours anglophone en mathématique appliquée a été mis en place⁷⁶. Des cours de français intensifs pendant un mois sont proposés au moment de l'accueil des élèves en mobilité entrante, suivis par des cours de français langue étrangère pendant l'année.

L'activité internationale de l'Ensiie bénéficie de la mutualisation avec l'IMT : c'est en particulier le cas pour les programmes de recrutement et d'échange (Sénégal, Cambodge, Chine). L'association à l'IMT est un véritable levier pour l'école sur l'international de par sa notoriété et sa taille qui permet de mobiliser des moyens. L'association à l'Université Paris-Saclay est également importante car elle permet à l'école de proposer aux partenaires académiques, outre son diplôme d'ingénieur, des masters⁹⁸ dans lesquels les étudiants internationaux peuvent s'inscrire après avoir intégré l'école en échange.

⁸⁹ RAE, p. 16.

⁹⁰ RAE, annexe I.3.2.

⁹¹ RAE, p. 76.

⁹² RAE, p. 85.

⁹³ *European Region Action Scheme for the Mobility of University Students*.

⁹⁴ Hors Europe, l'école a des accords de coopération avec quatre universités en Australie, trois au Brésil, quatre au Canada, trois en Chine, deux en Colombie, trois aux États-Unis, un en Équateur, un au Japon, deux en Malaisie, trois au Maroc, un en Nouvelle Zélande, un à Singapour, un en Tunisie et deux au Vietnam.

⁹⁵ RAE, p. 74.

⁹⁶ École supérieure d'ingénierie en sciences appliquées.

⁹⁷ École nationale d'ingénieurs de Tunis.

⁹⁸ RAE, p. 73.

c/ Une mobilité des personnels encouragée

L'école a la volonté d'étendre ses relations avec des partenaires académiques internationaux au-delà de l'échange d'étudiants. Pour se faire elle a mis en place un financement pour l'accueil de professeurs invités⁹⁹. Ce financement est géré par la direction de la recherche.

⁹⁹ RAE, p. 17.

Conclusion

L'Ensiie est une école dynamique très bien positionnée dans le domaine de l'informatique et des mathématiques. Sa formation, sa recherche et ses activités liées à l'entrepreneuriat sont au cœur des besoins actuels de développement en intelligence artificielle et en réalité virtuelle. L'école est très bien implantée dans l'écosystème d'Évry. Elle bénéficie d'un partenariat fort et d'un soutien des collectivités locales. Son engagement, sa réactivité, sa force de proposition et ses actions en font un acteur qui compte dans son territoire. Un enjeu important pour l'école est de renforcer sa dynamique de projets par une analyse de risques à moyen terme afin de mieux garantir le déploiement de sa stratégie.

Bien que l'Ensiie n'ait pas de laboratoire en propre, elle a une stratégie claire en recherche en intégrant ses enseignants-chercheurs dans quelques unités de recherche reconnues de l'UEVE et de TSP.

La formation des ingénieurs est de bonne qualité. Le passage du concours CentraleSupélec au concours Mines-Télécom est réussi. Il a contribué à améliorer la notoriété de l'école parmi les écoles d'ingénieurs françaises. L'Ensiie propose également un large éventail de formations par et à la recherche en étant partenaire de 12 masters de Paris-Saclay. Cet engagement dans les masters est un élément fort du lien formation recherche et un levier d'attractivité à l'international. L'Ensiie a de nombreuses universités partenaires à l'international, au regard de sa spécialité (à l'instar des universités pluridisciplinaires) et de sa taille.

En matière de gestion de l'établissement, l'école a réussi son passage aux RCE en maîtrisant totalement son budget et en tirant partie de son autonomie financière. Au-delà du domaine des finances, l'école, qui a été rattachée à l'UEVE jusqu'en 2013, bénéficie de mutualisations avec l'université pour son fonctionnement et le service aux étudiants et personnels, à l'exception de la BU. Cette articulation avec l'université reste à formaliser dans une convention.

L'organisation de l'école a été structurée au cours de la période en identifiant des directions et des services et en les positionnant dans un organigramme, ainsi qu'en nommant un directeur général des services. Si le domaine d'intervention de chaque direction et service pris individuellement est clair, l'articulation entre des directions fonctionnelles et des directions ou services support n'est pas explicitée et apparaît plus floue. Les pilotages politiques et administratifs de ces directions et services gagneraient à être plus distincts.

À ce jour, l'Ensiie bénéficie pleinement de sa double association à l'Université Paris-Saclay et à l'IMT. Compte tenu des évolutions institutionnelles importantes à venir au sein de l'actuelle coordination territoriale Paris-Saclay, un enjeu important pour l'école est de construire un positionnement qui vienne bien en appui à sa stratégie et qui la préserve du risque d'écartèlement et d'éloignement de l'un ou l'autre de ses partenaires.

1 / Les points forts

- Un positionnement thématique de l'école qui soutient la transformation numérique.
- Un ancrage territorial qui fait de l'école un acteur majeur de l'écosystème local en particulier dans le domaine de l'entrepreneuriat.
- Une formation de qualité bénéficiant de la reconnaissance des entreprises et du soutien de partenaires internationaux.
- Une bonne préparation à la recherche et par la recherche, en particulier par une implication dans plusieurs masters et par une double diplomation ingénieur master massive.
- Des transformations réussies : le passage aux RCE, le recentrage sur des laboratoires cibles, le changement de concours pour le recrutement des étudiants.

2 / Les points faibles

- Une dynamique de projets qui n'est pas suffisamment étayée par une analyse de risques.
- Une organisation institutionnelle qui ne distingue pas suffisamment le pilotage politique du pilotage administratif.
- Des mutualisations anciennes et importantes pour le fonctionnement de l'école qui ne sont plus couvertes par une convention de partenariat avec l'Université d'Évry-Val d'Essonne.
- Des processus qualité et des évaluations périodiques existants insuffisamment utilisés dans le pilotage des activités.
- Un schéma directeur informatique trop ancien et une absence d'espace numérique de travail (ENT).

3 / Les recommandations

- Formaliser dans les meilleurs délais la convention avec l'Université d'Évry-Val d'Essonne relative aux services mutualisés dans l'intérêt des usagers et des personnels.
- Définir précisément la nature du partenariat à moyen et long terme avec Paris-Saclay et l'Université d'Évry-Val d'Essonne, d'une part, et l'Institut Mines-Télécom, d'autre part, s'assurer que l'association directe et indirecte aux deux projets d'établissements expérimentaux du site de Saclay restera un levier de développement.
- Établir une lettre de cadrage budgétaire et un débat d'orientation budgétaire en conseil d'administration préalable à l'élaboration du budget.
- Mieux intégrer l'analyse des risques dans le développement des grands projets stratégiques de l'école en impliquant l'ensemble du comité de direction.
- Renforcer le pilotage de l'offre de formation pour une meilleure maîtrise des moyens à mobiliser et pour l'établissement des référentiels compétences et métiers.
- Renforcer le pilotage de la recherche pour poursuivre la structuration des activités au sein de quelques laboratoires dont l'école pourrait devenir une tutelle et être partie prenante de la valorisation.

Liste des sigles

A

Aéres	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
Amue	Agence de mutualisation des universités et établissements

B

BDE	Bureau des élèves
Biatss	Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens et personnels sociaux et de santé
BU	Bibliothèque universitaire

C

CA	Conseil d'administration
CDI	Contrat à durée indéterminée
CE	Conseil des études
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
Cf.	<i>Confer</i>
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
Comue	Communauté d'universités et d'établissements
CPE	Commission paritaire d'établissement
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CT	Comité technique
CTI	Commission des titres d'ingénieurs

D

DFA	Direction des formations en alternance
DFP	Direction de la formation et de la pédagogie
DG	Direction générale
DGS	Direction générale des services
DR	Direction de la recherche
DRI	Direction des relations internationales

E

EA	Équipe d'accueil
ECTS	<i>European credit transfer system</i>
Enit	École nationale d'ingénieurs de Tunis
Ensaé	École nationale de la statistique et de l'administration économique
Ensié	École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise
Ensta	École nationale supérieure de techniques avancées
ENT	Espace numérique de travail
EPA	Établissement public administratif
<i>Erasmus</i>	<i>European Action Scheme for the Mobility of University Students</i>
Esisa	École supérieure d'ingénierie en sciences appliquées
ESR	Enseignement supérieur et de la recherche
Essi	Évry Sénart sciences et innovation

F

FC	Formation continue
Fip	Formation d'ingénieur en partenariat
Fisa	Formation initiale sous statut d'apprenti
Fise	Formation initiale sous statut d'étudiant
Fun	France université numérique

G

GBCP Gestion budgétaire et comptable publique
Genes Groupe des écoles nationales d'économie et de statistique

H

Hcéres Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HEC École des hautes études commerciales

I

Ibisc Informatique, bio-informatique et système complexes
Icam Institut catholique d'arts et métiers
Idex Initiatives d'excellence
IHES Institut des hautes études scientifiques
IMT Institut Mines-Télécom
IMT BS Institut Mines-Télécom *business school*
Inra Institut national de la recherche agronomique
Inria Institut national de recherche en informatique et en automatique
Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale
IOGS Institut d'optique *graduate school*
Iso *International organization for standardization*
ITII Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie
IUT Institut universitaire de technologie

L

Labex Laboratoire d'excellence
Lamme Laboratoire de mathématiques de modélisation d'Évry
LDAP *Lightweight directory access protocol*
Limsi Laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur

M

Maisel Maison des élèves
MCF Maître de conférences
Mesri Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
Mooc *Massive open online courses*

O

Onera Office national d'études et de recherches aérospatiales
Orems Outil des remontées des emplois et de la masse salariale

P

PIA Programme d'investissements d'avenir
PU Professeur des universités

R

RAE Rapport d'autoévaluation
RCE Responsabilités et compétences élargies
Rifseep Régime indemnitaire des fonctionnaires de l'État
RNCP Répertoire nationale des certifications professionnelles
RSE Responsabilité sociale des entreprises
RTT Réduction du temps de travail

S

Samovar Services répartis, architectures, modélisation, validation, administration des réseaux
Sumpps Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé

T

TSP Télécom SudParis, école rattachée à l'Institut Mines-Télécom

U

UE Unité d'enseignement
UEVE Université d'Évry-Val d'Essonne
Ugap Union des groupements d'achats publics
UMR Unité mixte de recherche
UPR Unité propres de recherche
UPS Université Paris-Saclay

V

VIE Volontariat international en entreprise

Observations du directeur de l'Ensiie



H.C.E.R.E.S.
Haut Conseil de l'Évaluation de la
Recherche et de l'Enseignement Supérieur
Département d'Évaluation des
Établissements - D.E.E.
2 rue Albert Einstein
75013 PARIS

N/Ref : LP/RA 2019-10

Evry, le 23 septembre 2019

A l'attention de Monsieur Michel ROBERT.

Objet : Version définitive du rapport du HCERES.

Monsieur le Directeur,

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt et d'attention le rapport que vous m'avez récemment transmis, rapport d'évaluation de notre établissement dans sa version définitive.

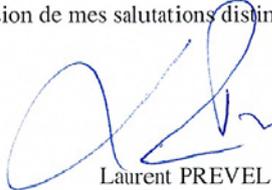
Je souhaite tout d'abord ici remercier à nouveau l'ensemble du comité d'audit pour la qualité des échanges avec toutes les personnes rencontrées, et aussi pour avoir accepté d'échanger en téléconférence dans des conditions techniques particulières.

Ensuite, je vous confirme certains points évoqués depuis votre visite, et en particulier :

- les échanges réguliers et enrichissants avec d'autres établissements ESR de notre écosystème, afin de déterminer la meilleure stratégie de partenariat de l'ENSIIE,
- la démarche « Développement Durable & Responsabilité Sociétale » amorcée, avec pour objectif l'obtention du label « Plan vert » pour l'ENSIIE,
- l'inscription de la certification ISO 9001 dans les meilleurs délais,
- les discussions en cours avec l'UEVE pour formaliser une nouvelle convention.

Enfin, soyez persuadé que, collectivement, nous tiendrons compte de vos remarques et recommandations pour le développement de notre établissement.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.



Laurent PREVEL
Directeur



Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'Ensiie a eu lieu les 14 et 15 mai 2019. Le comité était présidé par Mme Mireille JACOMINO, professeure des universités à Grenoble INP et vice-présidente du conseil des études et de la vie universitaire.

Ont participé à cette évaluation :

- M. Jacques EVERWYN, doctorant à l'Université de Caen Normandie, ancien vice-président étudiant de Normandie Université ;
- M. Laurent FOULLOY, professeur des universités et ancien vice-président recherche de l'Université Savoie Mont Blanc ;
- M. Jean-Louis FOURCAUD, ancien directeur général des services de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.

Philippe THIARD, conseiller scientifique et Amaury BARTHET, chargé 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 <http://www.hceres.fr/MODALITES-D-EVALUATIONS/Liste-des-experts-ayant-participe-a-une-evaluation>.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
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)