



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

Ecole d'ingénieurs des sciences aérospatiales
ELISA Aerospace

Composition de l'équipe d'audit

Philippe STOLTZ (Membre de la CTI, Rapporteur principal)
Marie-Annick GALLAND (Membre de la CTI, Corapporteur)
Véronique ABADIE (Experte)
Hajer BAAZAOUI ZGHAL (Experte internationale)
Vincent BARAZZUTTI (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 8-9 Avril 2025

Pour information :

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

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

Nom de l'école : Ecole d'ingénieurs des sciences aérospatiales
Acronyme : ELISA Aerospace
Académie : Amiens
Sites (2) : Saint-Jean-d'Illac(siège) / Saint-Quentin (Amiens)

Campagne d'accréditation de la CTI : 2024 - 2025

I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs des sciences aérospatiales	Formation initiale sous statut d'étudiant	Saint-Quentin
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs des sciences aérospatiales	Formation initiale sous statut d'étudiant	Saint-Jean-d'Illac
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école ne met pas en place de contrat de professionnalisation			

Attribution du Label Eur-Ace® :

Demandé

Fiches de données certifiées par l'école

Les données certifiées par l'école des années antérieures sont publiées sur le site web de la CTI: [www.cti-commission.fr / espace accréditations](http://www.cti-commission.fr / espace%20accr%C3%A9ditations)

L'audit est mené conjointement avec le HCERES les 17 et 18 décembre 2024. La Cti se déplace sur les deux sites de Saint Jean d'Illac (siège et nommé dans ce rapport BDX pour Bordeaux) et Saint Quentin (nommé HDF pour Hauts de France), l'équipe HCERES n'est présente que sur le seul site du siège.

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

Description générale de l'école

Elisa Aerospace est une école multisites à diplôme unique. Elle a été fondée en 2009, gérée par une Association Loi 1901, elle est accréditée par la CTI depuis 2015.

L'école est régie par un Conseil d'Administration, qui se réunit annuellement. Les élèves étudiants y sont représentés, sans pouvoir prendre part au vote (vote consultatif).

L'école a orchestré un développement dynamique depuis sa création, en particulier l'ouverture d'un nouveau site en 2018, le label Etablissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général (EESPIG) obtenu en 2020 et l'appartenance au groupe ISAE en tant qu'école partenaire en 2020.

Son offre de formation est dispensée sur 2 sites : St Quentin (02 = HDF) et St Jean d'Illac (33 = BDX), nouveau siège social depuis 2024. Le site de BDX est très récent et fait l'objet, pour sa première tranche, d'un emprunt de 12M€ sur 15 ans, période courte, qui pénalise la santé financière d'Elisa Aerospace à court terme.

En 2024-2025, Elisa Aerospace encadre 600 élèves, répartis comme suit : 254 élèves à HDF dont 229 en formation ingénieur et 346 élèves à BDX dont 303 en formation ingénieur.

L'école a créé le Centre d'Etudes, de Recherche et d'Innovations Aérospatiales (CERIA), une structure qui regroupe l'ensemble de ses activités de Recherche. Celles-ci sont articulées autour de 4 axes : la décarbonation des systèmes aérospatiaux, le contrôle commande des systèmes pour les véhicules aérospatiaux, les interactions humains-systèmes pour les environnements déportés et les écoulements biphasiques et transferts thermiques. L'école s'appuie sur des laboratoires publics et/ou privés pour encadrer son personnel de recherche. Cette structure, qui n'est plus active en 2024, doit être redynamisée par l'arrivée du nouveau directeur de la Recherche.

Partenariats

L'école dispose et entretient des partenariats dans les secteurs des collectivités territoriales, institutionnelles et académiques. Elle est en particulier école partenaire du réseaux ISAE, membre de PEGASUS et dispose de sièges dans plusieurs instances comme l'UGEI (Union des Grandes Ecoles Indépendantes), la CRGE (Conférence Régionale des Grandes Ecoles) ou bien les pôles de compétitivité que sont Aerospace Valley et ASTech Paris Région, toutes deux contribuant à développer les filières aéronautique et spatiale respectivement pour les régions Sud et Paris/Nord de la France. Par ailleurs, elle entretient des réseaux étroits avec les collectivités territoriales dont elle dépend, caractérisés en particulier pour les soutiens financiers à ses projets immobiliers.

Qualité et Responsabilité Sociétale

L'école avait été qualifiée ISO 9001, la dernière accréditation date de 2014 et n'a pas été renouvelée depuis lors. Elle est accréditée par la Cti depuis 2015, elle dispose du label EUR-ACE et est reconnue label EESPIG depuis 2020, avec une première évaluation par le HCERES qui a eu lieu conjointement à cet audit CTI.

La RSE est intégrée dans le plan stratégique de l'école, couvert par une note de politique sur le sujet et les aspects DD/RS sont intégrés dans la formation. L'école souhaite reprendre les actions pour l'obtention du label DDRS en 2024/2025.

Formations

L'école propose deux offres de formation : une formation d'ingénieur à l'issue d'un cycle préparatoire interne et une formation de Bachelor en Ingénierie des Transports.

La formation d'ingénieur est proposée sous statut étudiant et par la voie de la VAE. La formation continue n'est pas proposée.

Ces formations sont dispensées sur les deux sites et offrent des cohortes d'un peu plus d'une centaine d'élèves par an. La tendance est à la hausse, en particulier sur le site de St Jean d'Illac.

Les élèves ont la possibilité de choisir une des trois options suivantes à partir de la 2ème année de cycle ingénieur : Ingénierie des Systèmes Aéronautiques, Ingénierie des Missiles et Systèmes Spatiaux ou bien Ingénierie des Systèmes Complexes Coopératifs.

Moyens mis en œuvre

Pour accompagner la formation des 550 élèves en 2023-2024, l'école disposait de 47 salariés permanents (43 ETP) dont 26 enseignants des matières scientifiques répartis sur les 2 sites, 2 personnels administratifs dédiés au fonctionnement de chacun des 2 sites de Saint Jean d'Illac et Saint Quentin et 11 personnels transverses, dédiés au fonctionnement de l'école et à l'organisation de la formation.

Les 4600m² du site de Saint Jean d'Illac, livrés en décembre 2022, ont une capacité d'accueil de 400 étudiants. Le site est équipé de 800m² de locaux étudiants, d'un terrain multisport et de 300 places de parking. La phase 2 du projet d'extension du site de Saint Jean d'Illac, de 3000m², est d'ores et déjà prévue, livrable en 2027-2028, pour un montant total de 9,1M€ et un emprunt de 6,5M€

Le site de HDF, d'une surface de 5600m² a une capacité de 400 étudiants. Site historique, datant de 1920, occupé par l'école sous propriété des Domaines depuis 2015, il fait actuellement l'objet de constantes rénovations (isolation, toiture, économie d'énergie, ...).

Evolution de l'institution

L'école a franchi de nombreuses étapes en peu de temps depuis sa création en 2009. Elle s'installe à St Quentin en 2012, est accréditée par la Cti en 2015, est reconnue par l'état en 2016, ouvre le site de Bordeaux en 2018, obtient le statut EESPIG et est reconnue membre du groupe ISAE en 2020 et ouvre une formation de Bachelor, accréditée par la Cti pour l'équivalence au grade de licence en 2021.

Elisa Aerospace entreprend la rénovation du site de St Quentin et intègre de nouveaux locaux neufs à St Jean d'Illac (site de BDX) en 2023. En 2024, l'école déplace son siège social de St Quentin à St Jean d'Illac.

L'école a validé une note d'orientation stratégique 2020-2024 qui reprend et développe les 5 axes de la note contractuelle co-signée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). Ces axes sont : répondre aux attentes des entreprises en intégrant de nouvelles technologies et des pédagogies innovantes, développer les activités de Recherche, mettre en place une politique d'ouverture sociale pour les formations, développer l'ouverture à l'international et participer aux politiques de site.

III. Suivi des recommandations précédentes

Décision	Recommandation	Statut
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Mettre en cohérence la note d'orientation stratégique avec le contrat pluriannuel signé avec le MESR ;	Réalisée
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Faire aboutir la démarche qualité en concertation avec les parties prenantes : pilotes de processus à identifier/nommer, formalisation des retours aux enquêtes qualité ;	Non réalisée
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Faire aboutir la démarche compétences en conformité avec R&O qui n'est qu'initiée et qui devra être partagée avec les employeurs (besoins métiers) et les enseignants (modalités d'apprentissage et d'évaluation) ;	Non réalisée
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Augmenter le nombre d'enseignants-chercheurs permanents selon la définition de la CTI afin de se conformer aux exigences de R&O, à savoir 25% des enseignements scientifiques et techniques réalisés par des enseignants-chercheurs ;	En cours
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Mettre sans délai le règlement de scolarité en conformité avec R&O sur l'obligation d'exposition internationale des élèves ingénieurs ;	Réalisée

Décision	Recommandation	Statut
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Piloter le développement des partenariats académiques internationaux afin de développer la mobilité entrante et de soutenir la mobilité sortante ;	En cours
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Mettre en place une activité d'initiation à la recherche pour l'ensemble des élèves au cours du cursus ingénieur ;	En cours
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Conférer le statut de membre à part entière aux représentants des personnels et étudiants au sein des instances de gouvernance ;	Réalisée
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Ouvrir plus largement le conseil de perfectionnement aux entreprises, notamment aux ETI/PMI ;	En cours
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Assurer une communication interne efficace sur chacun des campus ;	En cours
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Assurer la disponibilité de matériels pédagogiques similaires et suffisants sur chacun des campus ;	Réalisée
Décision n° 2023/03 du 19 avril 2023 pour l'école	Compléter la fiche RNCP sous son nouveau format sur le site de France compétences en enregistrement de droit, renforcer la cohérence entre la démarche compétence déployée en interne et la description développée dans la fiche, en particulier en relation avec la structuration en blocs de compétences.	En cours

Conclusion

L'école doit mieux appréhender les recommandations faites par la CTI, en particulier celles qui concernent la démarche Qualité, l'approche par les compétences et la formation à et par la Recherche.

On retrouve ces recommandations sur l'ensemble des récents audits de l'école.

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

Mission et organisation

L'EcoLe d'Ingénierie des Sciences Aérospatiales, nommée ELISA-AEROSPACE est une association loi 1901 à but non lucratif, les statuts sont publiés. Ils ont été modifiés en mars 2024, pour acter la modification du lieu du siège social de St Quentin (02) à St Jean d'Illac (33) et des modifications de gouvernance.

C'est une école récente et dynamique, qui dispose du label EESPIG depuis 2020 (audit de renouvellement HCERES fin 2024). Elle a su en 15 ans bâtir et adapter son offre de formation, s'implanter sur un nouveau site et modifier la localisation de son siège social.

Elle propose deux types de formation ; une formation d'ingénieur depuis la création de l'école en 2009, accréditée par la CTI depuis 2015 et une plus récente, depuis 2021, de Bachelor en Sciences et Ingénierie spécialité Industrie du Transport.

Elisa-Aerospace a défini sa stratégie dans une note d'Orientation Stratégique et de Gouvernance 2025-2029. La stratégie de l'école y est décrite suivant 9 axes : diversification des ressources financières, poursuite les actions d'ouverture sociale et d'accès à la formation, diminuer le nombre d'échecs, développement de la Recherche, développement de la formation à l'international, accroître la politique de site, poursuivre le DD&RS, améliorer la vie étudiante, prendre en compte les besoins des personnels salariés.

Elisa Aerospace a émis une note de stratégie RSE, validée lors du dernier conseil d'administration. Cette note doit servir d'appui à un plan d'action détaillé plus ambitieux que les actions d'ores et déjà lancées ou identifiées.

L'école ne propose pas de télétravail à ses salariés et le process pour que les salariés postulent/obtiennent des formations pour leur développement personnel nécessite d'être reclarifié.

L'école porte sans conteste des valeurs qu'elle souhaite traduire vis à vis de ses salariés. Il lui faudra veiller néanmoins à ne pas créer trop d'écart vis à vis de l'attente de ceux-ci dans une société en mutation constante.

Vis à vis du "développement durable", l'école a mis à jour ses formations pour prendre en compte cette thématique : 42h de RSE sont prévues en S5, S8 et S9 dans la formation pour 3 UE et 4 ECTS

L'école souhaite reprendre le travail en 2025 et lancer des actions internes en vue de l'obtention du label DD/RS. C'est un label exigeant, qui nécessitera un lourd investissement en moyens humains pour l'école. Ces moyens ne sont pas prévus actuellement dans le plan de financement.

L'école déploie des moyens pour définir, consolider ou renforcer sa politique de site. Celle-ci se met en œuvre dans chacune des 2 régions dans lesquelles est présente l'école : les Hauts de France et l'Aquitaine. Des partenariats sont actifs tant vis à vis des organes institutionnels, qu'académiques.

Cette politique de site doit néanmoins être renforcée. Les liens et connexions que l'école pourrait bâtir avec les collectivités, d'autres écoles ou des institutionnels pourrait grandement bénéficier à sa stratégie (réseau, information, international, ...) et aux élèves (restauration, associations, vie étudiante, ...).

La communication interne est favorisée par le fait de la taille, mesurée, de l'école. Les éléments de partage d'information aux enseignants, au personnel administratif et aux élèves sont effectués de façon similaire sur les 2 sites de BDX et de HDF. Pour renforcer l'unicité de l'école, l'équipe invite l'école à renforcer la production et l'affichage de panneaux identiques d'intérêt communs sur chacun des sites.

La communication externe s'appuie sur la plupart des dispositifs connus et en vigueur actuellement, sans faiblesse majeure.

Un directeur de la communication a été nommé en Mars 2022.

La gouvernance au sein d'Elisa-Aerospace s'appuie sur un conseil d'administration, un conseil pédagogique et un conseil de perfectionnement, conforme aux attendus.

A partir de 2024, des représentants des élèves participent aux conseils d'administration et de perfectionnement, ils disposent d'une voix à valeur consultative.

L'équipe de direction est restreinte, à la mesure de la taille de l'école, il n'y a pas de responsable Qualité affiché ni de directeur/responsable de la Recherche, mais un recrutement est en cours.

Il n'y a pas eu de changement récent de gouvernance.

Les instances de gouvernance sont en place.

Le Conseil d'Administration et le conseil de Perfectionnement intègrent depuis 2024 des représentants industriels et des élèves.

Seuls ont droit à une voix délibérative les membres fondateurs et membres ayant acquis la qualité de fondateurs. Ces personnes sont le président, le vice-président et le secrétaire, plus les personnes invitées.

Le conseil de perfectionnement se réunit tous les 2 ans afin de proposer les évolutions à mettre en œuvre au Conseil d'administration. Il a une composition très flexible, ce qui ne favorise pas les réflexions à moyens terme sur les évolutions des formations. Il faudra rechercher une certaine forme de stabilité.

L'équipe de direction est restreinte, à la mesure de la taille de l'école, il n'y a pas de responsable Qualité affiché ni de directeur/responsable de la Recherche (en cours de recrutement à la date de l'audit).

L'organigramme de l'école présente une structure à deux niveaux : des responsabilités centrales et locales sur chacun des sites. Son fonctionnement est conforme au fonctionnement d'une école multi-sites.

Au niveau central, plusieurs personnes occupent plusieurs postes, ce qui est potentiellement compréhensible et acceptable au regard de la taille de l'école mais dont la limite est grandement atteinte.

ELISA Aerospace a pour mission de former des ingénieurs scientifiques, techniques et multidisciplinaires, présentant un niveau d'expertise important dans le domaine de l'ingénierie des systèmes. L'école répond à cette mission et les élèves présentent un bon taux de recrutement, rapidement après leur diplomation.

Elisa Aerospace propose 2 formations, déployée uniformément sur ses 2 sites.

L'école dispense une formation d'ingénieur, en FISE (Formation d'Ingénieur Sous Etudiant), possible après un cycle préparatoire interne ou bien des recrutements directement en 3eme année (Elisa 3 = 1ere année de cycle ingénieur). L'élève peut choisir une parmi les 3 options possibles en début de 4eme année (Elisa4).

Par ailleurs, l'école propose depuis 2021 une formation Bachelor qui s'inscrit dans une stratégie de soutien des industriels soucieux d'augmenter l'offre de techniciens dans les domaines de l'aéronautique et du spatial.

La politique Recherche de l'école est encore confuse, maltraitée par le départ de deux de ses piliers Enseignant-Chercheur. Après des tentatives au sein du groupe ISAE, la piste favorisée aujourd'hui est le recrutement d'un directeur de Recherche, basé à St Quentin.

La démarche est en courte finale.

En 2024, l'équipe est constituée de 47 salariés permanents, 25 sur HDF et 22 sur BDX.

Parmi ceux-ci, on dénombre 32 enseignants dont 2 EC à BDX et 3 EC à HDF et 15 personnels fonctionnels/administratifs.

Le faible nombre d'enseignants-chercheurs, ainsi qu'un turn-over important n'est pas propice au développement d'un environnement Recherche par les élèves.

Elisa Aerospace dispense ses formations sur deux sites : St Quentin/HDF et St Jean d'Illac/BDX.

L'école est locataire, des Domaines, des locaux de St Quentin. Ceux-ci datent de 1920 et sont occupés par l'école depuis 2016. La surface totale est de 5640m² dont 4170m² pour les enseignements et 250m² pour les locaux associatifs.

L'école a défini un plan de 660k€ en plusieurs phases pour mener à bien la réfection de la toiture. D'autres travaux de rénovation ou d'économie d'énergie (double vitrage, remplacement vieille chaudière...) sont régulièrement entrepris. Des accords doivent donc être conclus quand nécessaire avec les Domaines pour ajuster le loyer en fonction.

Ceux-ci sont situés en plein centre-ville, répondant donc aux différents besoins en termes de mobilité. Lors du dernier Conseil d'Administration du 15 Février 2024, il est fait mention d'un point concernant l'acquisition du site de St Quentin. Ce point n'a pas été débattu faute de temps.

L'école est propriétaire des locaux de St Jean d'Illac. Construits en 2022, ils présentent 5600m² de surface exploitée dont 4800m² pour les enseignements et 800m² pour les associations sur une parcelle totale de 27000m². Une deuxième tranche, pour augmenter la capacité d'accueil du site est prévue à l'horizon 2026-2027. L'école engagerait ces travaux au moyen d'un emprunt de 6,5M€.

Les deux sites sont équipés de plateformes techniques presque similaires, les équipements sont souvent vieillissants et dédiés uniquement à la formation.

Il n'y a pas de résidence étudiante propre à l'école sur chacun des deux sites. Les étudiants se logent dans St Quentin, ce qui est aisé grâce à la position de l'école en plein centre-ville. Une résidence de 120 logements a été récemment construite à St Jean d'Illac, proche de l'école grâce à une piste cycliste. L'école n'a pas de partenariat avec le bailleur.

Il n'y a pas de restaurant universitaire à proximité des 2 sites de l'école.

Un poste de responsable informatique a été créé en septembre 2024 avec pour mission de renforcer ce pôle.

Néanmoins à ce stade, le système d'information est unifié entre les deux sites et les outils propres aux enseignements, à la vie scolaire sont communs. Les personnels s'appuient essentiellement sur des outils collaboratifs de Microsoft, Moodle et Hyperplanning. Les activités de finance étaient largement externalisées jusqu'à la rentrée 2024 et le recrutement d'un poste de comptable.

L'école doit porter un réel point d'attention à la Cyber sécurité et à la mise en place d'un système robuste pour contrer les cyberattaques et ne pas sous-estimer les formations aux personnels/ élèves nécessaires.

Les ressources financières de l'école proviennent pour 90% des frais de scolarité et pour 7 à 8% des subventions EESPIG/ERASMUS et les charges de personnels (rémunération + charges) s'élèvent à 65%, pour près de 2,7M€ par an et devront augmenter à court terme, prenant en compte les recrutements récents ou à venir.

Les ressources propres sont très faibles, et le développement d'une offre de formation continue ou en apprentissage n'a pas été envisagé pour les augmenter.

Le coût annuel de la formation s'élève à 9320€.

Les résultats de 2022-2023 et 2023-2024 sont négatifs, principalement liés à l'augmentation des Dotations aux Amortissements à la suite de la construction du bâtiment du site de St Jean d'Illac.

L'école prévoit de retrouver une situation à l'équilibre, stable, dès 2024-2025, grâce à l'augmentation des cohortes.

Cela lui permettrait alors de pouvoir investir dans des moyens humains pour l'aider à retrouver les standards attendus par la Cti.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Offre de formation claire et simple
- Bon taux de recrutement après la diplomation.
- Organisation simple et en ligne avec le fonctionnement d'une école multisite.

Points faibles

- Dans l'organigramme, le poste "Finance" apparait sous 2 formes : "Direction Finances & Services" et "DAF & Infrastructure" : à simplifier.
- Le vote des étudiants n'est pas possible lors du conseil d'administration / de perfectionnement
- Améliorer l'affichage de panneaux communs pour renforcer l'état d'école multi-sites.
- Les notes de Stratégie et de politique de Responsabilité Sociétale et Environnementale ne sont ni référencées, ni datées, ni signées.
- Une ambition d'obtention du label DD/RS non financée à ce jour
- Des ressources clés manquent dans l'organisation, ce qui est probablement la cause du manque d'avancée des actions et/ou suivi des recommandations.
- La communication interne est insuffisante pour affirmer le statut d'école unique multisites.
- Rendre plus robuste l'école et son système d'information aux cyberattaques.
- Une situation financière qui contraint fortement les souhaits d'expansion de l'école sur les 2 sites.

Risques

- Concurrence des autres écoles, en particulier sur le bassin d'emploi Aquitaine
- Baisse de la demande pour la formation proposée
- Pertes financières importantes qui freinent le développement de l'école.

Opportunités

- Gagner de nouvelles surfaces pour enseignement sur le site de BDX
- Tirer de plus gros bénéfices de l'alliance ISAé (politique de site, mutualisation de moyens, projets, ...)

Pilotage, fonctionnement et système qualité

L'école a démarré et fonctionné comme une start-up, avec un pilotage et système de gestion centralisés. Aujourd'hui, pour pérenniser ces acquis et continuer à se développer, l'école a imaginé un système de management stratégique basé sur 7 axes : Formation, Recherche & Innovation, Sociétal, International, Politique de site, Environnement et Finances.

Elisa Aerospace a redéfini son organisation/organigramme et sa gouvernance en 2024. Elle doit maintenant ancrer son fonctionnement par la rédaction et validation de ses processus ainsi que par l'établissement et le suivi d'un tableau de bord de pilotage.

La gouvernance est en place, il faut la faire vivre de façon systématique.

Des actions ont été menées par le passé :

-Une démarche Qualité avait été initiée à la création de l'école qui avait abouti en 2015 à l'obtention du Label Iso 9001. Ce label n'a pas été reconduit depuis lors.

-Nomination d'un responsable qualité en 2022, mais il a quitté l'établissement et n'a pas été remplacé.

L'organigramme et la gouvernance ont été mis en place avec la direction générale : comité de direction (stratégie, politique de déploiement, gestions des sites, moyens associés...), Revue de projets (formation, recherche, qualité...), Conseil de perfectionnement (adéquation formation/besoins industries,...), Conseil scientifique (qualité des travaux scientifiques, accompagnement développement recherche...)

Une cartographie des processus a été établie autour de 2 axes métiers stratégiques : "Rechercher et Innover" et "Former des élèves ingénieurs et des bachelors". Cependant la description des processus n'est pas finalisée et aucun responsable n'a été nommé pour chacun de ces processus. La cartographie est, qui plus est, partielle.

Il n'y a donc pas de démarche qualité structurée à ce jour.

Un responsable informatique a été embauché en septembre 2024 pour harmoniser et développer les SI des 2 sites. Il doit développer également le système qualité, mettre en place son pilotage dans le système d'information, et mettre en place l'intranet (sept 2025). Son rôle concerne essentiellement la faisabilité technique de ces différents points.

Il n'y a pas de recrutement d'un Directeur Qualité prévu à ce jour.

En conclusion, une cartographie des processus est en place, mais aucun responsable n'a encore été nommé qui permettrait de décrire les processus de fonctionnement avec objectifs annuels et d'élaborer une démarche d'amélioration continue.

Le processus d'évaluation des enseignements est en place, à raison de 2 fois par an, pour l'ensemble des disciplines.

Le taux de réponse est de 60% et les résultats montrent que qu'entre 15% et 20% des élèves ne sont pas satisfaits, ce qui n'est pas négligeable; l'équipe d'audit n'a pas recensé d'actions pour y remédier.

La boucle de retour aux élèves n'est pas encore effective de façon formalisée mais l'école affiche le prévoir. Il est à noter cependant, que la proximité élèves/enseignants permet des prises en compte au fil de l'eau des améliorations nécessaires. Ceci n'est ni structuré ni formalisé.

Les enseignants, d'un même cours sur 2 sites différents, par eux même, mènent également des actions d'amélioration de leurs cours en partageant sous forme de fiches et de visio, les points positifs ou difficultés rencontrés sur un site ou un autre.

Elisa-Aerospace affichait une certification ISO 9001 jusqu'en 2015.

L'école exprime sa volonté de s'inscrire dans une démarche de labellisation DD&RS. Celle-ci a été suspendue suite au départ de l'ex directeur Qualité. Elle devrait reprendre en 2024-2025.

C'est une démarche intéressante, il ne faut néanmoins pas sous-estimer les moyens nécessaires humains pour l'obtenir.

L'école dispose du Label EESPIG depuis 2020 et du Label Eur-Ace depuis l'accréditation de 2018.

Malgré une volonté de s'inscrire dans une démarche DD&RS (mise en suspens pour le moment), la description des processus, leurs suivis, et la démarche Qualité associée n'est pas encore en place.

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Volonté d'obtenir la labellisation DD&RS
- Recrutement d'un responsable informatique pour l'harmonisation et la fluidité des outils de fonctionnement
- Gouvernance en place
- Evaluation des enseignements effective.

Points faibles

- Démarche Qualité peu initiée.
- Pas de directeur Qualité ni de responsables de processus.
- Pres de 20% des élèves (y compris CPI) ne sont pas satisfaits des formations.
- Moyens non budgétés pour l'obtention du label DD/RS.
- Pas d'entretiens annuels du personnel
- Pas de télétravail

Risques

- Pilotage trop centralisé, personnels pas formellement impliqués ou écoutés.

Opportunités

- Belle volonté des enseignants d'être impliqués dans une démarche de management par les compétences/par projet et d'amélioration continue.
- Possibilité de faire participer davantage les parties prenantes externes (industriels, tuteurs de stages...) au conseil de perfectionnement.

Ancrages et partenariats

ELISA Aerospace est implantée à St Quentin (02) depuis sa création et les liens avec la ville et la Région HDF sont réels, même s'ils n'apparaissent pas spécialement dynamiques. Par ailleurs, l'école est membre de la CRGE (Conseil et Ressource pour les Groupements Employeurs) Hauts-de-France.

Nouvellement implantée en Région Aquitaine, l'école bénéficie encore à ce stade d'un appui solide, qui lui a permis en particulier de mener à bien rapidement son projet d'implantation dans de nouveaux locaux.

Membre du réseau Alliance ISAé Nouvelle Aquitaine, l'école crée des liens avec les autres écoles du groupement, principalement ENSMA Poitiers, l'EIGSI à LA Rochelle et l'ESTIA à Bordeaux. Des liens semblent plus étroits avec l'ENSMA qu'avec les 2 autres écoles.

ELISA développe un ancrage territorial dans la région des Hauts-de-France et en Nouvelle Aquitaine, membre de la CRGE Hauts-de-France et de l'Alliance ISAE Nouvelle Aquitaine. Le rapprochement avec l'UTC est encore en discussion.

Les relations avec les lycées pour la communication et la promotion de ses formations d'ingénieur sont développées. Les partenariats sont principalement dans le secteur de l'aéronautique, le spatial et la défense.

Le comité n'a pas trouvé traces de convention entre les personnels permanents ELISA Aerospace et des laboratoires.

Il existe un projet de laboratoire GeNuMer porté par UniLaSalle où seraient intégrés les EC, la convention d'accueil est prévue mais non fournie.

En Nouvelle Aquitaine, ELISA Aerospace bénéficie du soutien du BAAS (Bordeaux Aquitaine Aeronautique Spatial), de la proximité du CMQ (Campus des Métiers et des Qualifications) Aérocampus Aquitaine de Bordeaux et du CMQ Aéronautique Poitou – Charente de Rochefort.

L'école est membre du pôle ASTech de la région Paris Ile-de-France et entretient des contacts avec le pôle NAE de la région Normandie.

Des vacataires sont impliqués dans l'enseignement ce qui permet de rester connectés au monde socio-économique.

Ceci dit, la participation du monde socio-économique aux instances de gouvernance de l'école reste faible.

Celle-ci permettrait néanmoins une bonne prise en compte des attentes des entreprises et des besoins du marché de l'emploi. L'absence d'une structure (direction, cellule,...) freine le développement des partenariats et des moyens humains doivent être déployés pour développer les partenariats avec les entreprises.

ELISA a signé une convention avec EuraTechnologies. Des liens sont en cours avec Bordeaux Technowest, qui accompagne les projets innovants et les startups. ELISA Aerospace est membre du bureau d'Aerospace Valley. L'école s'appuie également sur le programme PEPITE. Lors de l'audit, un échange avec quelques partenaires socio-économiques a eu lieu, le nombre reste limité. L'absence de projets mais plutôt des partenariats dans un format "hackathon", a été relevée.

L'école est membre de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs (CDEFI), de l'Union des Grandes Ecoles Indépendantes (UGEI) et de l'Union professionnelle de l'enseignement supérieur privé (UPES).

Les collaborations au sein des ces réseaux existent mais leur portée reste assez limitée, les attentes des collaborateurs d'appartenance à ces réseaux sont élevées.

Le développement des partenariats internationaux est marqué par l'intégration d'ELISA au Groupe ISAE en 2020 et le réseau PEGASUS en tant que membre associé.

La volonté de renforcer sa politique de développement à l'internationale a été concrétisée par la création du poste de Direction Internationale en décembre 2022.

Il est à souligner que les étudiants participent à des programmes de partenariat académique à TSI à Riga en Lettonie, à l'université de Naples Federico II, à l'ULB en Belgique, à CSUN en Californie, à SFSU en Californie, à James Cook University à Singapour, à Simon Fraser University au Canada, à ETS Montréal au Canada, à Monash University et RMIT en Australie. Les étudiants arrivent à trouver des stages en entreprises dans divers pays étrangers (la Suède, l'Allemagne, le Portugal, l'Espagne et l'Italie).

La mobilité sortante, rendue obligatoire en 2024, est passée de de 0,01 % en 2022/2023 à 3,2 % en 2023/2024 et 83 % en 2024/2025.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Un ancrage territorial avec une reconnaissance et un soutien de quelques entreprises du monde socio-économique
- Elisa Aerospace est membre du bureau et des comités stratégiques Aerospace Valley
- Un développement à l'international permettant les mobilités et un épanouissement des étudiants
-

Points faibles

- Absence d'une direction/service responsable du développement des relations avec les entreprises et des activités associées
- Nombre réduit des conventions de partenariats, de chaires,

Risques

- Perte de rayonnement des partenariats liée à manque de formalisation
- Manque de relais suffisants pour dynamiser les partenariats

Opportunités

- Développement des partenariats au sein du groupe ISAE et PEGASUS
- Création de projets avec des industriels, notamment pour l'apprentissage
- Participation à des appels à candidatures ERASMUS+ concernant des projets de nouveaux partenariats stratégiques à l'international (formation et de mobilité)

Formation d'ingénieur

Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs des sciences aérospatiales

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur les sites de Saint-Quentin (Amiens), Saint-Jean-d'Illac

Le projet de formation est élaboré à partir de propositions de la direction de l'école examinées par le conseil de perfectionnement. Il se réunit une fois tous les deux ans et a une composition effective variable, avec parfois très peu de membres extérieurs à ELISA. Les évolutions pédagogiques sont plus concrètement discutées au sein du conseil pédagogique qui ne comprend que des responsables et enseignants d'ELISA (aucun extérieur, aucun élève). Il manque une véritable structure de dialogue régulière réunissant en proportions équitables l'ensemble des parties prenantes, pour faire émerger des propositions selon des perspectives nouvelles.

ELISA a pour objectif la formation d'ingénieurs systèmes dans les domaines aéronautique, spatial, défense, mais aussi naval et ferroviaire et tous les transports du futur. L'accent est mis sur la mise en œuvre opérationnelle, la sûreté de fonctionnement, la maintenance et la fin de vie des systèmes. L'ingénieur ELISA est un cadre aux compétences techniques et scientifiques, expert en ingénierie des systèmes complexes, qui dirige projets et équipes dans un contexte international, en prenant en compte les aspects de RSE. Le projet de fiche RNCP élaboré comporte 7 blocs obligatoires qui reflètent les champs d'applications autour des systèmes aéronautiques, spatiaux, et des systèmes embarqués communicants. Certains points de cette fiche sont à revoir (expression des compétences, relation explicite aux parcours de formation, ...).

La formation d'ingénieur ELISA s'appuie sur un cursus en 5 ans, dont 2 ans post-bac de cycle préparatoire. Le cycle ingénieur comporte le choix d'une option parmi 3, démarrant en S8, de 18 crédits ECTS. Les options IM2S (ingénierie des missiles et systèmes spatiaux) et ISA (ingénierie des systèmes aéronautiques) présentes sur les 2 sites se répartissent équitablement la quasi-totalité des élèves, tandis que l'option ISEC (ingénierie des systèmes embarqués coopératifs) présente uniquement à St Jean d'Illac et assez récente compte moins de 10 élèves. L'affectation en option se fait au mérite. Le semestre S7 est consacré à l'international et le S10 au travail de fin d'étude. Le syllabus décrit le cursus en termes d'UE et ECUE. Les rubriques nécessaires existent, mais le descriptif est rempli de manière peu homogène. En outre, certaines ECUE ne sont pas décrites dans le syllabus et il est assez difficile de naviguer à l'intérieur pour trouver un module.

Le règlement des études est globalement conforme, mais présente quelques incohérences concernant la formation au contexte international.

La formation à l'entreprise comprend au minimum un stage découverte de 4 semaines en 1A et le stage de fin d'études d'une durée minimale de 24 semaines. La mobilité à l'international au S7 peut également se faire en stage.

Le règlement des études prévoit dans tous les cas le respect des critères du R&O relatifs à la formation à l'entreprise.

Les stages sont évalués et crédités, cependant le jury de la soutenance finale peut être réduit au seul enseignant tuteur. Les contacts entre les tuteurs académique et entreprise sont souvent très réduits.

Par ailleurs, il existe dans le cursus différentes activités de découverte de l'entreprise, de préparation aux stages. Cependant les entreprises qui interviennent sont plus spécifiquement les grands groupes des secteurs concernés.

La formation à et par la recherche est peu présente dans le cursus. On note un module en 1A relatif à la recherche bibliographique, un module sur la propriété intellectuelle en 3A, relevant plus de l'innovation, ainsi qu'un module spécifique de 9h au S9. La mise en pratique se fait dans les activités de projets, mais sans formalisation ni quantification fournie, et par les échanges avec les enseignants-chercheurs, par ailleurs peu nombreux sur chaque site. Le nombre de poursuite en thèse est faible, inférieur à 4% (2 par an en moyenne).

La formation à la RSE se fait tout au long du cursus par des modules abordant les thèmes de l'éthique, du management, de géopolitique, de l'éco-conception et du cycle de vie. Le chiffrage fait

par l'équipe d'audit des heures associées est de 30h en cycle préparatoire et 42h en cycle ingénieur (4 ECTS). Ces modules généraux sont complétés dans certains enseignements techniques par des contributions spécifiques, et appliqués en projet, mais sans qu'on ait de quantification associée. Les évaluations de stage ne comportent pas de ligne sur ces questions. La note stratégique RSE de l'école ne mentionne pas d'objectif précis à atteindre ni de plan de mise en œuvre associé. La RSE fait partie cependant des compétences visées de la fiche RNCP, mais la déclinaison jusqu'à l'évaluation est peu présente dans le cursus.

La formation à l'entrepreneuriat s'appuie sur les modules généraux de gestion d'une entreprise, mais plus spécialement sur une action de sensibilisation par le projet "3 jours pour entreprendre" réalisé par tous les élèves au S8, en partenariat avec des incubateurs. Ce projet n'est pas décrit dans le syllabus. L'approfondissement est possible par le partenariat avec les pôles PEPITE et le statut d'étudiant entrepreneur. Il n'y a pas de formation méthodologique à l'innovation. Dans les quatre dernières années, on note seulement un élève ayant eu le statut d'étudiant entrepreneur et aucune création d'entreprise par des diplômés n'est répertoriée. De manière plus générale, les informations et contacts directs avec des entrepreneurs ou des petites entreprises sont peu développés.

L'étude de 2 langues vivantes est inscrite dans le cursus. Pour l'obtention du diplôme le règlement des études stipule qu'un niveau B2 en Français (FLE pour non francophones et certification Voltaire pour francophones) et C1 en Anglais est exigé. Cependant le score exigé au TOEIC ne correspond pas à ce niveau en Anglais : 800 points sont exigés (825 à partir de 2025) pour le C1 au lieu de 945.

L'école a mis en œuvre tardivement une obligation de mobilité à l'international. La première promotion concernée est celle qui sera diplômée en 2026. Par ailleurs, les modalités sont définies de manière contradictoire dans le règlement des études, d'une durée tantôt de 17, tantôt de 16 semaines. En 2023, seuls 12 diplômés avaient effectué une mobilité supérieure à 3 mois. Ces chiffres sont en augmentation, avec 67 élèves en mobilité en 2024-25 sur les 95 qui sont en S7. Il reste une trentaine d'élèves qui devront effectuer cette mobilité en S10 pour obtenir leur diplôme.

L'équipe d'audit n'a pas eu les informations sur la répartition entre stages et périodes académiques.

Après un cycle préparatoire intégré où les sciences de base occupent plus de la moitié des heures, le cycle ingénieur de 1842h continue avec une forte teneur scientifique et technique puisqu'il se répartit en sciences de base (18,8%), sciences de spécialité (35,9%), sciences et techniques de l'ingénieur (22,8%), langues (10,8%) et SEJHS (11,6%). La "bonne" formation scientifique et la connaissance des outils est d'ailleurs appréciée des entreprises.

S'il existe bien un tableau croisé UE/compétences, la mise en œuvre de la démarche compétences est balbutiante. Le partage de bonnes pratiques qui se fait au sein du groupe ISAE pourrait constituer un moteur de ce développement mais la diffusion des informations est beaucoup trop restreinte, au regret des enseignants qui ne bénéficient ni d'accompagnement ni de formation sur ce sujet, alors qu'ils sont demandeurs.

Il n'y a pas d'évaluation des compétences, mais une évaluation des savoirs, savoir-faire et savoir être, même dans des mises en situation comme le stage de fin d'études. Les travaux des élèves qui ont été examinés par l'équipe d'audit ont paru souvent surévalués par rapport à la note de cadrage fournie.

La césure est définie de manière conforme. L'équipe d'audit n'a pas eu d'information sur le nombre d'élèves en césure.

Après un cycle préparatoire principalement basé sur des séances de cours, TD, TP, le cycle ingénieur s'appuie beaucoup plus sur des activités de type projet (21,6%). La répartition des 1842h du cursus comprend en outre des CM (32,1%) des TD (23,3%) des TP (20,7%) et d'autres activités (2,3%). Il y a très peu d'enseignement à distance (1,3%), et uniquement pour des vacataires spécifiques. Il existe une bonne proximité entre élèves et enseignants, facilitée par la petite taille des promotions sur chaque site. La maquette pédagogique est identique sur les 2 sites, avec des cours uniques, partagés. Le syllabus montre qu'il y a de nombreux cours dont le

responsable est le même sur les 2 sites et de manière plus générale la coordination est assurée de manière informelle par la bonne entente entre enseignants. Les méthodes pédagogiques sont très classiques, sans impulsion donnée par la direction de l'école à des innovations, alors que les enseignants sont demandeurs. Le conseil pédagogique est la seule instance où se discutent les évolutions.

Des salles de TP de même nature et des Fablabs existent sur les 2 sites. Il n'y a pas de plateforme technique avancée permettant de développer conjointement des activités de recherche et de formation.

Le taux de réussite est très bon en cycle ingénieur, plus faible en cycle préparatoire (70% en 1A et 80% en 2A). Une période de consolidation a été introduite en début de formation ainsi qu'un accompagnement personnalisé assuré par les enseignants.

Pour l'année 2024, l'équipe pédagogique est constituée de la manière suivante :

	St Jean d'Illac	St Quentin
Total	17	15
enseignants	15	12
enseignants-chercheurs	2	3
taux d'encadrement	20,4	16,9

L'école indique que 20,3% des enseignements scientifiques et techniques sont réalisés par des EC, dont 4,7% par des chercheurs de l'ONERA, action prévue dans la convention cadre qui les lie.

La contribution des vacataires du monde socio-économique est donnée à 14,4% ce qui est assez faible et inférieur aux préconisations de la CTI. Les projets réalisés par les élèves tout au long du cursus sont rarement en lien avec des entreprises.

Les éléments juridiques, administratifs, organisationnels sont bien présents pour garantir l'unicité du diplôme délivré sur les 2 sites. Le cursus de formation est le même, les moyens matériels et humains mis en œuvre sont équivalents.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Proximité entre enseignants et élèves
- Architecture du cursus qui permet une grande diversité des matières enseignées et un approfondissement thématique
- Base technique et scientifique acquise solide et reconnue des entreprises
- Equivalence des formations sur les 2 sites

Points faibles

- Conseil de perfectionnement peu sollicité et peu diversifié
- Démarche compétences embryonnaire. Démarche de mise en œuvre peu participative
- Pas d'évaluation des compétences dans les mises en situation. Des jurys d'évaluation des travaux insuffisamment étoffés.
- Innovation pédagogique peu présente, peu stimulée
- Les plateformes technologiques répondent au "juste besoin"
- Absence de formation méthodologique à l'innovation
- Formation à et par la recherche insuffisante
- Incohérences dans le règlement des études sur les niveaux de certification en langue et sur la durée de mobilité obligatoire
- Taux de contribution des vacataires du monde socio-économique insuffisant
-

Risques

- Perte d'attractivité par manque de dynamique pédagogique
- Inadéquation du cursus par manque de prospective et de consultation large du monde socio-économique

Opportunités

- Réseau ISAE pour la mise en œuvre de la démarche compétence jusqu'à l'évaluation.
- Dynamique recherche impulsée par le recrutement d'un nouveau directeur. Extension des partenariats de proximité.

Recrutement des élèves-ingénieurs

Les tailles de cohortes dans les différentes promotions d'Elisa Aerospace ont régulièrement augmenté ces dernières années passant de 118 élèves en 2022, 134 en 2023 et 163 en 2024.

La décomposition par niveau est la suivante :

Niveau	2022	2023	2024
ELISA 1	92	113	128
ELISA 3	19	13	29
Autres	7	8	6
TOTAL	118	134	163

Pour **ELISA 1**, l'école réussit ses recrutements. Une part importante, moyennée à 83% sur la période 2022-2024 provient de la filière Bac scientifique ou général et on compte environ 7% d'élèves provenant de STI2D/STL, le reste provenant d'admissions parallèles.

Pour **ELISA 3**, l'école réussit ses recrutements. Une part importante, moyennée à 62% sur la période 2022-2024 provient du concours E3A Polytech et Banque de Note, principalement issue des filières MP/PSI/PC et 38% des élèves intègrent l'école par le biais du processus d'admission parallèle.

Il est à noter que l'école a recruté 4% d'élèves étrangers entre 2022 et 2024, tous niveaux confondus. L'école doit poursuivre et continuer à développer ses filières de recrutement à l'étranger.

L'école organise des admissions pour son cycle préparatoire intégré, essentiellement sur Parcours Sup/Concours Puissance Alpha et pour son cycle d'ingénieur qui s'adresse principalement aux élèves venant de classes préparatoires, principalement à partir du concours E3A Polytech.

L'école a recruté 163 élèves en 2024, la tendance est légèrement à la hausse, principalement sur le site de St Jean d'Illiac.

-L'école essaye de diversifier ses filières d'admission et propose pour **ELISA 1** (CPI) des recrutements pour 95% issus de Parcours Sup/Concours Puissance Alpha selon la distribution suivante en 2024 et 5% des élèves sur admission parallèle (3% de France, 2% Etranger), provenant d'autres filières.

-Pour l'accueil en **ELISA 3** (1ère année de cycle ingénieur) l'école recrute environ les 2/3 de ses candidats au travers du concours E3A Polytech (essentiellement filière MP ou PSI) et Banque de Note, le reste provenant de d'admissions parallèles, venant de France ou de l'étranger.

Le taux de féminisation est d'environ 22% au global (plus faible à St Jean d'Illiac) et environ 5% des élèves recrutés en 2024 sont étrangers.

L'école recrute des étudiants à partir de plusieurs voies :

Cycle préparatoire intégré (2 ans) :

- 1ère année : inscription Parcours sup, puis concours Puissance Alpha basé sur des écrits Mathématiques 1h30, Sciences appliquées 1h et anglais 45mn
- Admission parallèle (Rebond) : s'adresse aux bacheliers ayant démarré un cursus universitaire et souhaitant changer d'orientation, admission sur dossier, ou en cursus école à l'étranger soit en 1ère année soit en 2ième année. L'admission est prononcée après analyse d'une lettre de motivation exprimant la passion de l'élèves pour les secteurs aéronautiques et défense et des résultats académiques en Mathématiques et Physiques.

Cycle Ingénieur (3 ans) :

- concours Puissance Alpha écrit (épreuves scientifiques, langues vivantes, Français/philosophie) et oral ensuite.

- Admissions parallèles : étudiants diplômés L3, BUT3 et ATS. ,

Les élèves étrangers sont invités à candidater sur la plateforme Campus France, l'admission est possible en Elisa 1, 2 ou 3 après analyse de leur motivation, des résultats en Mathématiques et Physiques et validation e leur niveau B1 en langue française. admission sur titre

Plus de 20% des élèves sont boursiers,

La proximité élèves/enseignants permet de d'évaluer les premières semaines le niveau de chaque élève et de proposer le cas échéant une mise à niveau. De plus, pendant les premières 8 semaines après l'intégration, un parcours avec des rappels fondamentaux dans les sciences de base est mis en place et contrôlé chaque semaine, permettant aux enseignants de détecter rapidement les étudiants qui auraient quelques difficultés et de les aider à rattraper leur retard.

Concernant l'entrée en 1^{ière} année, une remise à niveau est mise en place pour le développement des compétences nécessaires au cycle préparatoire (domaines programmation, CAO).

Le suivi des recrutements par année est effectué en fonction des différentes filières et après un fléchissement des admissions années post COVID, l'année 2024 montre une augmentation significative des admissions (+20% par rapport à 2023)

Pour la majorité des étudiants, l'admission privilégiée reste l'entrée en 1^{ière} année du cycle préparatoire (78% en 2024).

Le comité n'a pas pu accéder au lien entre les résultats des élèves par rapport à leur filière d'admission.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- Recrutement qualitatif et opérationnel.
- Reprise des effectifs recrutés en 2024 par rapport aux 2 précédentes années
- Proximité et disponibilité des enseignants

Points faibles

- Peu de cours en anglais
- Veiller à diversifier les filières de recrutement pour limiter le risques de baisse des demandes
- Peu de recrutement d'élèves ayant un cursus étranger
- Pas de suivi du résultat des élèves en fonction des filières

Risques

- Concurrence avec d'autres écoles dans le même secteur d'activité.
- Equilibre financier fragilisé si l'objectif de recrutement n'est pas atteint
- Recrutement fragilisé suite à la nouvelle loi d'orientation restreignant le choix des élèves dans les filières scientifiques.

Opportunités

- Développement de l'apprentissage comme aide au financement des études
- Ouverture des accords vers des écoles étrangères permettant de capter des étudiants étrangers
- Développement de cours en anglais avec accompagnement des enseignants

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'école a mis en place un dispositif de pré-rentrée (mois de juillet) permettant de communiquer aux étudiants post-bac les informations nécessaires pour leur début de scolarité. Ce moment d'échange permet aux étudiants et aux familles de prendre connaissance de l'accompagnement financier possible et des solutions de logements.

Les solutions de logements restent inégales sur les deux campus du fait de leur position géographique. Le campus de St-Quentin, plus urbain permet de répondre aux besoins en logements étudiants. Le campus de St-Jean-d'Illac, plus excentré de la zone urbaine peine à répondre à cette demande (une seule résidence étudiante) et est plus difficile d'accès en transport. L'école en lien avec la mairie propose aux étudiants une mise en relation facilitée avec des offres de logements ou de colocations. Les étudiants participent à ce mécanisme en prévenant l'école lors de leur départ d'un logement. Cette pratique est à poursuivre et pérenniser tout en la rendant plus structurée.

Un accompagnement supplémentaire est réalisé pour les étudiants internationaux (effectif qui reste très limité à ELISA Aerospace) pour leur permettre de réaliser certaines démarches administratives en lien avec leur arrivée.

L'école fournit un livret d'accueil qui regroupe les principales informations de la scolarité, des contacts vers qui se tourner suivant les situations et les campus ainsi que les différentes bourses et fonds d'urgences. Il explicite également la démarche à suivre en cas de situation de handicap, de discrimination ou de violences sexistes ou sexuelles. Un référent VSS-discrimination existe. L'école n'est cependant pas dotée de formation VSS pour l'ensemble de ses étudiants.

L'effectif réduit des promotions permet au corps étudiant de se connaître plus facilement. Si cette cohésion est présente à l'échelle de chaque site, elle n'est cependant pas présente au sein d'ELISA Aerospace dans sa globalité. En effet, l'école étant déployé sur deux sites, il n'existe pas de lien entre les campus au-delà d'une rencontre sportive annuelle entre écoles du domaine de l'aéronautique aérospatial.

Les deux campus n'ont pas d'offres de restauration et logements en partenariat avec l'école. Sur le campus le plus excentré, à Saint Jean D'illac, des food-trucks sont présents avec un coût du repas qui reste important.

Les étudiants ne bénéficient pas d'un service de santé étudiant dédié. Les éventuels contacts de professionnelles de santé pouvant remplir cette mission ne sont pas mentionnés dans le livret d'accueil. Cependant, l'école dialogue avec les acteurs du territoire pour permettre aux étudiants d'accéder aux services existants. L'école devra s'assurer que ces démarches positives pour la santé des étudiants et leur quotidien soient conduites de façon identique sur les deux campus.

L'évaluation des enseignements n'est pas le seul dispositif permettant de faire remonter des dysfonctionnements ou modifications à apporter aux enseignements. La taille de l'effectif de l'école et des promotions permet une fluidité des discussions entre les étudiants et le corps enseignant. Cette proximité permet bien souvent une agilité plus importante pour réaliser d'éventuels changements et pour apporter une aide plus personnalisée. Des délégués étudiants sont aussi présents auprès de chaque groupe.

L'école a suivi la précédente recommandation de la CTI concernant l'introduction de représentants étudiants dans sa gouvernance. ELISA Aerospace accueille deux étudiants élus (un par campus) dans son conseil d'administration, ils n'ont cependant pas voix délibérative.

Tous les étudiants peuvent se porter candidats pour devenir représentants au CA, mais tous les étudiants ne votent pas pour leurs représentants. En effet, ce sont uniquement les délégués de classe qui votent pour élire les élus étudiants au CA. Ce processus pousse à une méconnaissance du fonctionnement des élections.

Les élus étudiants sont présents au Conseil de Perfectionnement mais sont absents du Conseil Pédagogique (lieu où sont élaborés les modifications d'enseignements). Les étudiants n'ont pas connaissance du fonctionnement de la gouvernance de l'école et de sa stratégie. L'école doit donc

poursuivre sa démarche d'inclusion des représentants étudiants et améliorer la communication et organisation lors des élections.

La vie associative d'ELISA Aerospace s'appuie sur des étudiants passionnés par leurs domaines d'étude. C'est la véritable force et puissance qui permet aux associations de perdurer. La vie associative s'est étoffée et diversifiée ces dernières années. Elle se compose aujourd'hui majoritairement d'associations à caractère scientifique (développement d'activités en lien avec les thématiques de l'école) et récréatif (BDE, BDS, musique, jeux). Cette dynamique présente sur les deux campus n'amène cependant pas de lien entre les élèves des deux sites.

Certaines associations s'emparent des questions sociétales (développement durable, égalité, projets avec les écoles alentours). Cette vie associative est soutenue par l'école, qui met à disposition des locaux (salles, installations sportives, matériel). L'école doit encourager les associations à développer leur autonomie. Les représentants étudiants et les représentants d'associations ne participent pas à la politique de répartition des financements associatifs. Intégrer les étudiants dans ces processus accompagnerait leur responsabilisation.

L'école reconnaît l'engagement étudiant à travers deux dispositifs : une note qui contribue à la validation d'une UE et une mention sur le supplément au diplôme. Cette reconnaissance permet à la fois une valorisation de l'engagement et une incitation à l'investissement des étudiants dans les dimensions associatives ou citoyennes. La pondération de ce système suivant les années est à réévaluer notamment en fin de cursus où les étudiants s'ouvrent vers le monde de l'entreprise. La communication de ces dispositifs reste à améliorer pour notamment rappeler qu'ils peuvent valoriser d'autres thèmes que l'engagement associatif ou la représentation de l'école.

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

Points forts

- Accompagnement de l'école pour les étudiants post-bac
- Des étudiants engagés et passionnés
- Une vie associative qui s'est étoffée et diversifiée

Points faibles

- Des étudiants méconnaissant le système de gouvernance et d'élection de leurs représentants
- Représentants étudiants et associatifs qui ne participent pas à la politique de répartition des financements associatifs
- Un service de santé étudiant qui n'est pas dédié
- Une offre de restauration (pour les deux campus) et de logement (pour Saint-Jean-D'Ilac) fragile
- Liens, activités communes entre les 2 sites

Risques

- Une dissymétrie des deux campus dans les améliorations des dispositifs pour les étudiants
- Une école qui guiderait trop la vie associative

Opportunités

- S'appuyer sur les étudiants pour conforter la politique de la vie étudiante de l'école
- Développer des liens entre les campus
- Réfléchir à un modèle pour offrir une solution de restauration (casier repas par exemple)

Insertion professionnelle des diplômés

La préparation à l'emploi des étudiants se fait majoritairement par la présence de modules qui abordent les enjeux de l'insertion professionnelle. À travers ce module " Projet professionnel", les étudiants abordent les techniques de recherche de stage, de production de CV et de lettre de motivation. Des ateliers collectifs sont également mis en place pour échanger sur la connaissance des métiers. Les étudiants ont, à plusieurs reprises dans leur cursus, la possibilité de faire des visites d'entreprises qui permettent de découvrir des secteurs et d'échanger avec des ingénieurs en poste. Pour la recherche de stage, l'école dispose d'un registre d'entreprises en version physique. Une version numérique permettrait un accès plus facile et plus large aux étudiants. La mutualisation de ce fichier entre les campus apporterait plus de possibilités pour les étudiants.

La sensibilisation aux métiers est réalisée par le biais d'un forum entreprise existant sur chaque site et sur des conférences de personnes extérieures. Ces conférences offrent la possibilité aux étudiants d'avoir un échange direct avec des professionnels. La sensibilisation aux métiers n'est pas axée spécifiquement sur les enjeux de transitions numériques et environnementales.

Concernant l'entrepreneuriat, hormis une start-up qui a été accueillie pendant deux ans sur la période étudiée, l'école ne compte pas dans ses effectifs des élèves-ingénieurs lancés dans des activités entrepreneuriales. Un partenariat est présent avec un incubateur (EuraTechnologies) pour permettre des actions entrepreneuriales.

ELISA est engagée dans des pôles de compétitivité, des groupes de réflexion, des conférences ou des sommets dans ces différents bassins d'implantation. Cette participation lui permet de se faire connaître, apporte de la visibilité et apporte une connaissance sur l'évolution du métier. Elle doit poursuivre dans ce sens en étant motrice dans ses participations.

L'école mène une enquête sur ses jeunes diplômés de manière annuelle en questionnant la dernière promotion sortie. Elle porte sur l'analyse du premier emploi, avec notamment le délai de son obtention, sa localisation, son secteur, et s'il existe d'éventuelles poursuites d'études. Dans sa dernière enquête, le taux de réponse est de 78% (77 répondants sur 98). Cette enquête ne concerne pas les autres promotions. Le dernier recensement procédé par les alumni, sur l'ensemble des diplômés de l'école, n'a compté que 127 réponses. Les étudiants interrogés n'ont pas eu connaissance de ces informations sur l'insertion professionnelle.

L'école n'a pas d'observatoire des métiers dédié permettant d'anticiper les évolutions du métier d'ingénieur et d'établir une projection des évolutions dans quelques années. Ce rôle n'est pas formalisé dans l'un des différents conseils de l'école.

L'association des anciens élèves d'ELISA est encore jeune et ne compte que 200 adhérents. Elle est composée d'un conseil d'administration (10 personnes) et d'un bureau (5 membres) qui sont les membres les plus actifs. Le président de l'association siège au conseil d'administration de l'école.

Les liens entre élèves et diplômés existent mais restent faibles. Ils se font majoritairement via des invitations ponctuelles pour des journées entreprises. Une meilleure intégration des alumni dans l'écosystème d'ELISA (dans les enseignements, lors d'événements sanctuarisés, dans la réflexion sur la stratégie de l'école) permettrait d'augmenter et de renforcer ce lien bénéfique à tous les acteurs de l'école.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- La participation d'ELISA Aerospace a des réseaux et pôles de compétitivité pour la surveillance des évolutions métiers.

Points faibles

- Registre entreprise en version papier.
- Une enquête de l'insertion focalisée sur les très jeunes diplômés.
- Un manque de connaissance de la carrière de ses diplômés

Risques

- Une perte de vitesse de l'activité de l'association des alumni

Opportunités

- Registre entreprise numérique accessible aux étudiants des deux campus.
- Un lien plus important avec les alumni.

Synthèse globale de l'évaluation

ELISA Aerospace affiche dorénavant quelques écarts significatifs par rapport au référentiel CTI, qu'il convient de neutraliser rapidement.

Ces écarts portent principalement sur :

- le Système du management par la Qualité et ses attendus en matière de rigueur et d'efficacité de pilotage,
- les liens entre l'école et le monde de la Recherche pour démontrer des liens constants entre les avancées technologiques et la formation
- les connections avec le monde de l'entreprise, visibles tant par le faible taux de personnel vacataires socio-économiques mais aussi la représentativité à renforcer des entreprises dans les instances de gouvernance de l'école.

Il apparaît important pour le comité que le management de l'école se renforce pour mieux répartir les responsabilités des actions décrites ci-dessus mais aussi pour délester la Directrice générale de tâches opérationnelles et qu'elle puisse focaliser sur les orientations stratégiques que doit prendre l'école à court terme.

Elisa Aerospace a su ces dernières années gérer sa dynamique et asseoir sa formation unique sur deux sites différents, elle doit maintenant beaucoup plus se tourner vers le monde extérieur, en terme de partenariats académiques mais aussi de filières à l'étranger.

Il semble important que le Conseil d'Administration par la fréquence de ses réunions et par la pluralité de sa représentativité s'en saisisse pour poursuivre le développement de l'école, redresser sa situation financière, continuer à garantir l'attractivité de la formation et reconverger vers les attentes de la CTI.

Analyse synthétique globale

Points forts

- Offre de formation claire et simple
- Ecole dynamique
- Volonté d'obtenir la labellisation DD&RS
- Gouvernance en place
- Evaluation des enseignements effectif.
- Un ancrage territorial avec une reconnaissance et un soutien de quelques entreprises du monde socio-économique
- Elisa Aerospace est membre du bureau et des comités stratégiques Aerospace Valley
- Proximité entre enseignants et élèves
- Architecture du cursus qui permet une grande diversité des matières enseignées et un approfondissement thématique
- Base technique et scientifique acquise solide et reconnue des entreprises
- Equivalence des formations sur les 2 sites
- Recrutement des élèves qualitatif et opérationnel.
- Bourse : 20% des élèves
- Reprise des effectifs recrutés en 2024 par rapport aux 2 précédentes années
- Proximité et disponibilité des enseignants
- Des étudiants engagés et passionnés
- La participation d'ELISA Aerospace a des réseaux et pôles de compétitivité pour la surveillance des évolutions métiers.
- Bonne dynamique étudiante et vie étudiante, étudiants engagés, passionnés

Points faibles

- Le vote des étudiants n'est pas possible lors du conseil d'administration / de perfectionnement
- Les notes de Stratégie et de politique de Responsabilité Sociétale et Environnementale ne sont ni référencées, ni datées, ni signées.
- Des ressources clés manquent dans l'organisation, ce qui est probablement la cause du manque d'avancée des actions et/ou suivi des recommandations.
- Une situation financière qui contraint fortement les souhaits d'expansion de l'école sur les 2 sites.
- Démarche Qualité peu initiée.
- Pas de directeur Qualité ni de responsables de processus.
- Près de 20% des élèves (y compris CPI) ne sont pas satisfaits des formations.
- Moyens non budgétés pour l'obtention du label DD/RS.
- Entretiens annuels non systématiques.
- Nombre réduit des conventions de partenariats, de chaires,
- Conseil de perfectionnement peu sollicité et peu diversifié
- Démarche compétences embryonnaire avec une démarche de mise en œuvre peu participative
- Innovation pédagogique peu présente, peu stimulée
- Les plateformes technologiques répondent au "juste besoin"
- Absence de formation méthodologique à l'innovation
- Formation à et par la recherche insuffisante
- Incohérences dans le règlement des études sur les niveaux de certification en langue et sur la durée de mobilité obligatoire
- Taux de contribution des vacataires du monde socio-économique insuffisant
- Augmenter la fréquence des relations entre les tuteurs académiques et les maitres de stage.
- Veiller à diversifier les filières de recrutement pour limiter le risques de baisse des demandes
- Peu de recrutement d'élèves ayant un cursus étranger
- Absence de suivi du résultat des élèves en fonction des filières

- Des étudiants méconnaissant le système de gouvernance et d'élection de leurs représentants
- Une offre de restauration (pour les deux campus) et de logement (pour Saint-Jean-D'Ilac) fragile
- Très peu de liens et d'activités communes entre les 2 sites
- Une enquête de l'insertion focalisée sur les très jeunes diplômés.
- Un manque de connaissance de la carrière de ses diplômés, pas d'observatoire des métiers.

Risques

- Concurrence des autres écoles, en particulier sur le bassin d'emploi Aquitaine et pour le même secteur d'activité.
- Baisse de la demande pour la formation proposée
- Pertes financières importantes si l'objectif de recrutement n'est pas atteint qui freineraient le développement de l'école.
- Pilotage trop centralisé, personnels pas formellement impliqués ni écoutés.
- Perte d'attractivité par manque de dynamique pédagogique
- Inadéquation du cursus par manque de prospective et de consultation large du monde socio-économique

Opportunités

- Gagner de nouvelles surfaces pour enseignement sur le site de BDX
- Tirer de plus gros bénéfices de l'alliance ISAé (politique de site, mutualisation de moyens, projets, ...)
- Création de projets avec des industriels, et notamment pour l'apprentissage
- Belle volonté des enseignants d'être impliqués dans une démarche de management par les compétences/par projet et d'amélioration continue.
- Possibilité de faire participer davantage les parties prenantes externes (industriels, tuteurs de stages...) au conseil de perfectionnement.
- Développement de cours en anglais avec accompagnement des enseignants
- Explorer le développement de l'apprentissage comme aide au financement des études
- Ouverture des accords vers des écoles étrangères permettant de capter des étudiants étrangers
- Réfléchir à un modèle pour offrir une solution de restauration (casier repas par exemple)
- Un lien plus important avec les alumni.

Glossaire général

A

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

B

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

C

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

D

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

E

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

F

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

H

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

I

I-SITE - Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français
IATSS - Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
IDEX - Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

IDPE - Ingénieur diplômé par l'État

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

L

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

M

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

P

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

R

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

S

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

T

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

U

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

V

VAE - Validation des acquis de l'expérience