

Rapport de mission d'audit

Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale
EILCO

Composition de l'équipe d'audit

Claire PEYRATOUT (Membre de la CTI, Rapporteur principal)
Danièle QUANTIN (Experte de la CTI, Corapporteur)
Thierry GARCIA (Expert)
Clémence BERNARD (Experte)
Rabea ZIRI (Experte internationale)
Mathis MOIZANT (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 13 Mai 2025

Pour information :

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

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

Nom de l'école : Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale
Acronyme : EILCO
Académie : Lille
Sites (4) : Calais(siège) / Longuenesse / Dunkerque / Boulogne-sur-Mer

Campagne d'accréditation de la CTI : 2025 - 2026

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 du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie industriel	FISEA	Longuenesse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie industriel	Formation continue	Longuenesse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie industriel	Formation initiale sous statut d'étudiant	Longuenesse
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie énergétique et Environnement	FISEA	Dunkerque
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie énergétique et Environnement	Formation continue	Dunkerque
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie énergétique et Environnement	Formation initiale sous statut d'étudiant	Dunkerque
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Informatique	FISEA	Calais
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Informatique	Formation continue	Calais
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Informatique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Calais
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Agroalimentaire	FISEA	Boulogne-sur-Mer
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Agroalimentaire	Formation initiale sous statut d'étudiant	Boulogne-sur-Mer
CPI (Nouveau cycle préparatoire intégré)	Nouveau cycle préparatoire intégré sur le site de Longuenesse		

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
L'école propose un cycle préparatoire			
L'école met en place des contrats de professionnalisation			

Attribution du Label Eur-Ace® :

Demandé

Fiches de données certifiées par l'école

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

La qualité de l'organisation logistique de la visite d'évaluation de la CTI par l'école est à souligner, et a permis à l'équipe de travailler dans d'excellentes conditions.

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale (EILCO) est une composante de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO). L'université, créée en 1991, se déploie sur quatre sites, compte environ 10 400 étudiants dont 1200 étudiants internationaux. Son budget est de 106 M€. Elle emploie 540 enseignants et enseignants-chercheurs et 490 personnels administratifs et techniques. L'ULCO est membre de l'alliance A2U avec les universités d'Amiens et d'Artois, alliance formalisée par une convention de coordination territoriale signée en 2021. L'Université a son propre Centre de Formation des Apprentis (DUNEO), certifié Qualiopi depuis 2019 et qui a bénéficié d'un renouvellement de cette certification en 2024. L'école est implantée sur les sites de Calais (spécialité Informatique), de Longuenesse (spécialité Génie Industriel), de Dunkerque (spécialité Génie Énergétique et Environnement) et de Boulogne-sur-Mer (spécialité Agroalimentaire). Elle opère un cycle préparatoire intégré sur les sites de Dunkerque et Calais.

Formations

La formation d'ingénieur à l'EILCO s'étend sur cinq ans : deux années de cycle préparatoire intégré (S1 à S4), suivies de trois années de cycle ingénieur (S5 à S10), chacune organisée en semestres de 30 ECTS. Les étudiants peuvent poursuivre en FISE (statut étudiant) ou opter pour la voie FISEA (apprentissage) à partir de la deuxième année du cycle ingénieur. La première année de la voie FISEA, sous statut étudiant, permet aux élèves de consolider leurs compétences et d'affiner leur projet professionnel, avant de poursuivre deux années en alternance en immersion terrain. L'EILCO propose trois spécialités également en Formation Continue (FC).

En 2024, l'école a diplômé 145 élèves ingénieurs. En 2024-2025, l'effectif étudiant, en augmentation par rapport aux années précédentes, est de 763 étudiants (713 élèves ingénieurs et 50 étudiants en Master "Ingénierie des Systèmes Complexes").

Moyens mis en œuvre

L'université ainsi que les collectivités territoriales soutiennent l'école en lui accordant des moyens matériels et bâtementaires adaptés. Les formations s'appuient sur 46 enseignants comprenant six enseignants et 40 enseignants-chercheurs, dont 19 sont titulaires de l'Habilitation à Diriger les Recherches (HDR). L'école dispose actuellement de 26 personnels administratifs et techniques. Cet effectif est en augmentation par rapport à la dernière accréditation. Plusieurs agents exercent un service partagé entre les sites ou réalisent des mobilités hebdomadaires, certains effectuent des déplacements plus ponctuels.

Evolution de l'institution

En plus du renouvellement périodique de l'accréditation des spécialités ingénieur existantes, l'école souhaite l'ouverture de la formation continue pour la spécialité Agroalimentaire et du cycle préparatoire intégré sur le site de Longuenesse en septembre 2026. Cette ouverture est motivée par l'ambition d'amplifier le recrutement local, en assurant une plus grande proximité avec le bassin de bacheliers audomarois, sachant qu'aucune CPGE n'est présente sur ce territoire. La proximité sur le site de l'IUT peut constituer un atout supplémentaire pour le cycle ingénieur en Génie Industriel, notamment dans la perspective d'une ouverture de la voie FISA.

L'école envisage également l'ouverture de voie de formation (FISA) pour toutes les spécialités en septembre 2026, afin de proposer aux candidats titulaires d'un BUT obtenu par la voie de l'alternance une poursuite d'étude en cycle ingénieur avec cette modalité.

Dans une logique de déploiement territorial, l'école souhaite à terme déployer des cycles préparatoires sur les quatre sites où elle dispense ses formations. Elle envisage donc de localiser le parcours "agroalimentaire" du cycle préparatoire intégré actuellement dispensé à Calais sur le site de Boulogne-sur-Mer. L'école envisage également de développer les partenariats

internationaux et de faire évoluer la maquette pédagogique de dernière année du cycle ingénieur vers davantage de spécialisation.

Au niveau de la politique de site, l'université ULCO manifeste la volonté de décliner l'Alliance A2U à l'échelle des écoles internes. Les objectifs visés seraient d'assurer la coordination entre les écoles et l'échange des bonnes pratiques, notamment en terme de démarche qualité.

III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2022/12 pour l'école	Mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue structurante pour l'alliance A2U en pilotant effectivement les processus décrits	En cours
Avis N° 2022/12 pour l'école	Mettre en place une politique de soutien aux effectifs administratifs/BIATSS	Réalisée
Avis N° 2022/12 pour l'école	Maintenir une collaboration inter-sites efficace sans surcharger les personnels	Réalisée
Avis N° 2022/12 pour l'école	Poursuivre la collaboration avec l'association des alumni	En cours
Avis N° 2022/12 pour les spécialités	Suivre la mise en œuvre de la démarche compétences élaborée dans le cadre des nouvelles spécialités et voies FISEA	En cours
Avis N° 2019/07-05 pour l'école	Augmenter progressivement la mobilité internationale pour se mettre en conformité avec R&O	Réalisée
Avis N° 2019/07-05 pour l'école	Poursuivre et évaluer la démarche de lutte contre l'échec	En cours
Avis N° 2019/07-05 pour l'école	Encourager la pratique d'une LV2 en lien avec les opportunités de coopération transfrontalière	Réalisée

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2019/07-05 pour l'école	Intégrer le site de Dunkerque dans la coordination des sites avec une vigilance particulière sur les déplacements des enseignants	Réalisée
Avis N° 2019/07-05 pour la spécialité génie industriel	Mettre en place une politique visant à supprimer la disparité salariale homme/femme	Réalisée
Avis N° 2019/07-05 pour la spécialité génie énergétique et environnement	Consolider la complémentarité ente l'EILCO et l'IMT et identifier des synergies avec la formation de l'IMT	En cours
Avis N° 2021/07-06 pour l'école	Mettre en œuvre une démarche qualité structurée et formalisée	En cours
Avis N° 2021/07-06 pour l'école	Rédiger un règlement des études unique respectant les règles et le vocabulaire de Bologne ainsi que les préconisations de la CTI (utilisation des termes « unités d'enseignement », crédits affectés aux UE, durée de stage en entreprise, non-compensation entre unités d'enseignements, aménagements de scolarité pour les étudiants en situation de handicap)	Réalisée
Avis N° 2021/07-06 pour l'école	Mettre en œuvre une démarche compétences pour l'ensemble des spécialités partagée avec les parties prenantes	Réalisée
Avis N° 2021/07-06 pour l'école	Impulser une dynamique favorisant la vie étudiante coordonnée sur l'ensemble des sites	En cours

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2021/07-06 pour l'école	Appuyer l'association d'Alumni dans son développement et son fonctionnement pour qu'elle puisse à son tour soutenir l'école dans le suivi des diplômés et la préparation des élèves	En cours
Avis N° 2021/07-06 pour l'école	Rendre l'organisation du jury de VAE conforme à R&O	Réalisée
Avis N°2021/07-06 pour la spécialité agroalimentaire	Introduire des activités d'enseignement transversales inter-spécialités	En cours
Avis N°2021/07-06 pour la spécialité agroalimentaire	Profiter du démarrage de cette nouvelle spécialité pour mettre en œuvre une pédagogie permettant l'évaluation des compétences	En cours
Avis N°2021/07-06 pour la spécialité agroalimentaire	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.	Réalisée

Conclusion

L'école s'est emparée de toutes les recommandations de la CTI. Sur les 20 recommandations formulées depuis la dernière évaluation périodique, 50% sont finalisées. Les recommandations en cours de finalisation portent sur le déploiement :

- de la politique de site et des collaborations au sein de l'alliance A2U et avec l'IMT
- de la démarche d'amélioration continue
- de la démarche compétence.

L'école doit également poursuivre son accompagnement déjà bien engagé de la vie étudiante et de l'association des anciens élèves, ainsi que l'analyse des échecs dans la scolarité et développer les liens entre les différentes spécialités.

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

Mission et organisation

L'EIL Côte d'Opale (EILCO) est une composante de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) créée en 2011 et régie par l'article « L713-9 » du code de l'éducation. Un contrat de moyens établi avec l'université fixe annuellement les moyens matériels et les ressources humaines affectés à l'exercice de sa mission.

La stratégie de l'EILCO est définie en cohérence avec la stratégie l'université et en accord avec le conseil d'école. Elle fait l'objet d'une note de politique d'orientation stratégique.

L'université dispose d'un schéma directeur développement durable et responsabilité sociétale et environnementale pour la période 2025-30, et l'école s'inscrit dans cette politique de l'établissement. Le rapport d'autoévaluation pointe des actions ciblées de l'école sur la diversité, l'inclusion, la déontologie et la lutte contre les discriminations. Pour ce faire, elle s'appuie sur le public apprenant qui comprend une forte proportion d'étudiants étrangers. L'école gagnerait à formaliser ses actions dans le domaine par la rédaction d'une note stratégique spécifique à la RSE.

Dans le cadre de la convention territoriale signée par l'ULCO avec les universités d'Artois et d'Amiens, l'EILCO, a transféré les accréditations de la spécialité Génie électrique à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Artois de l'université d'Artois et des spécialités Cybersécurité et Logistique à l'Ecole d'Ingénieurs Jules Verne de l'Université d'Amiens.

L'école dispose d'un plan d'actions (en interne et en externe) retraçant les principales manifestations de l'année qui participent de la communication de l'établissement.

Ce plan de communication est réactualisé annuellement. L'école dispose de supports écrits, visuels, vidéos et publicitaires qui lui sont propres. Sa promotion se concrétise au travers d'actions récurrentes et ponctuelles. La communication interne s'est consolidée à travers une lettre d'information et un élargissement de la diffusion.

L'école est dotée d'une équipe de direction, incarnée par un directeur responsable devant le Conseil de l'Ecole. L'équipe de direction est composée du directeur et de son adjoint, des directeurs de la formation, de l'alternance et des relations Entreprises, des relations internationales et du recrutement, de la Qualité, de l'Innovation et du Transfert Technologique, de l'administration générale, du service commun informatique et technique et du Chargé de Mission pour les Relations Territoires-Ecole.

Les instances de décision et de concertation sont un Conseil de l'école, et divers comités consultatifs (perfectionnement, recherche, enseignement et gestion du personnel).

Le processus de décision est assuré par le directeur, assisté par un directeur adjoint et l'équipe de direction. La transparence des décisions est assurée par la diffusion de comptes-rendus de chaque comité et conseil et par les comptes-rendus de chaque service.

L'administration générale de l'école est localisée sur le site de Calais. L'école est présente sur les quatre sites de l'ULCO. Le cycle préparatoire intégré est localisé sur deux sites : Calais et Dunkerque, ouvert en septembre 2024. Cette organisation multisite, qui correspond à la stratégie de déploiement sur le territoire de l'ULCO, demande de gros efforts de coordination de la part des équipes enseignantes et occasionne de fréquents déplacements des enseignants. A titre d'exemple, les sites des classes préparatoires intégrées sont distants de 42 km pour un temps de trajet en voiture de 35 minutes. Ces trajets professionnels sont indemnisés par l'école.

En plus des diplômes d'ingénieur, l'EILCO propose également un diplôme de Master en Ingénierie des Systèmes Complexes qui a accueilli 42 élèves en 2024.

Sept laboratoires de l'université sont partenaires de l'école, dont deux sont situés sur le site de Calais (dont un avec des locaux à Saint-Omer), trois à Dunkerque (dont un avec des locaux à Saint-Omer et à Calais et un autre avec des locaux à Calais) et deux à Boulogne-sur-Mer. L'offre

de formation et de recherche de l'ULCO est déclinée en trois pôles, en lien avec les problématiques territoriales :

- l'Institut des sciences de la Mer et du littoral (ISML),
- le pôle Mutations Technologiques et Environnementales (MTE),
- le pôle Humanités et Territoires intégrés (HTI).

Pour un effectif de 713 élèves, les 46 enseignants titulaires conduisent à un calcul du taux d'encadrement de 15,5 élèves par enseignant sur le périmètre du cycle ingénieur uniquement. Sur le périmètre école, incluant la formation Master, le taux d'encadrement atteint 16,5 élèves par enseignant. La montée en charge en effectifs étudiants n'étant pas encore finalisée, l'école doit s'assurer des moyens humains lui permettant de satisfaire aux critères de la CTI et d'assurer un enseignement de qualité. Les effectifs enseignants sont complétés par des enseignants de l'ULCO qui assurent 2 742 heures ETD et correspondent à 14,28 ETP et 101 enseignants vacataires (4186 heures ETD, soit 21,8 ETP, soit 25,33% du nombre total d'heures d'enseignement).

Même si des personnels administratifs bénéficient de contrats à durée indéterminée, ils sont encore nombreux à ne pas être titularisés.

Les locaux des quatre campus de l'école sont tous relativement proches du centre-ville et donc, bien desservis par les transports en commun. Des résidences étudiantes sont situées à proximité. Chaque campus dispose de salles de cours, travaux dirigés, travaux pratiques informatique et techniques, des locaux dédiés pour les étudiants et le personnel et est accessible aux personnes handicapées. Les surfaces disponibles sont respectivement de 4730 m² à Saint-Omer, de 2503 m² à Calais et de 2249 m² à Dunkerque. Un nouveau bâtiment à Boulogne-sur mer est prévu pour 2029 (2000 m²).

Le système d'information de l'EILCO suit le Schéma Directeur du Numérique de l'université.

Les quatre campus sont reliés au réseau de l'université et à Internet via un réseau régional. Les services proposés incluent des outils de gestion électronique de documents pour les étudiants, des outils de visio-conférence ainsi qu'une plateforme d'enseignement (Moodle). Les enseignants utilisent plusieurs plateformes pour gérer leurs activités, notamment celles en interaction avec les élèves, et cela multiplie inutilement les accès, procédures et consignes. Il conviendrait de rationaliser et d'homogénéiser les utilisations des fonctionnalités de plateformes.

Le budget de l'école en 2024 est de l'ordre de 6 M€, avec 89 % de charges salariales, 10% de fonctionnement et 1% d'investissement. Les ressources propres de l'école (taxe d'apprentissage, droits d'inscription et formations par alternance), en augmentation, sont de l'ordre de 970 k€ et sont en augmentation. Le coût de formation par élèves est évalué à près de 9 000 € par élève et par an.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Soutien important de l'université au niveau des équipements, des services et des infrastructures
- Soutien des collectivités territoriales notamment pour la mise à disposition de locaux
- Soutien industriel fort et ancrage dans le territoire
- Primes et décharges administratives pour les enseignants assurant des responsabilités dans l'école.
- Locaux et équipements adaptés

Points faibles

- Visibilité de l'école, différenciation
- Utilisation des systèmes d'information
- Personnels administratif et technique non titulaires
- Pas d'analyse du positionnement de l'EILCO par rapport aux formations existantes, a minima au niveau régional
- Pas d'analyse des points forts/ faibles par spécialité

Risques

- Baisse du financement des contrats d'alternance
- Stratégie de déploiement ambitieuse par rapport aux moyens humains

Opportunités

- Intérêt des élèves pour l'apprentissage
- Secteurs de formation porteurs
- Développement industriel régional

Pilotage, fonctionnement et système qualité

Une ingénieure Qualité a été recrutée en Octobre 2023 et est rattachée à la Direction Qualité, Innovation et Transferts Technologiques. Elle a débuté son activité par une écoute active de toutes les parties prenantes.

Les documents de gouvernance et les organigrammes sont présents et des comptes rendus des réunions des diverses instances et comités sont disponibles.

Une cartographie des processus est finalisée, avec un processus métier unique assez complexe qui mériterait peut-être d'être affiné.

Des outils de gestion sont disponibles au niveau de l'université et de l'école. Ceux-ci sont utilisés pour la mise en commun d'informations et le suivi d'indicateurs de performance.

L'ingénieure Qualité est chargée du pilotage et de l'amélioration continue, comme la mise en place, l'accompagnement et le suivi des solutions et /ou des préconisations nécessaires. Une enquête auprès des parties prenantes pour effectuer un état des lieux a été organisée fin 2023.

L'approche suivie est très structurée. Les processus métiers sont définis et présentent les acteurs principaux, les ressources humaines nécessaires, les objectifs, les activités et les indicateurs de performance. Actuellement, 25 % des processus sont décrits. Afin d'assurer la continuité du système, il conviendrait d'indiquer les fonctions dans les processus plutôt que des noms individuels.

Au-delà de la mise en place du système de façon très professionnelle, l'équipe d'évaluation n'a pas observé de "politique qualité" déclarant les ambitions de l'école dans ce domaine. La veille et l'observation de la concurrence (benchmark) doit aussi faire partie de la démarche pour finaliser le positionnement de l'école et de ses spécialités.

Pour associer le personnel, des réunions d'information sont organisées de façon régulière.

Des réunions de concertation régulières des diverses instances de l'école avec les parties prenantes sont organisées. Les élèves, représentés dans les conseils statutaires, sont intégrés dans la démarche.

L'évaluation des enseignements, non obligatoire mais fortement recommandée, s'effectue en ligne avec la possibilité de se connecter dans l'école.

Les axes d'améliorations suite aux réunions de concertation font l'objet d'un plan d'actions suivi par l'Ingénieure Qualité.

Le système d'amélioration continue est bien construit, il devrait à terme être robuste tout en restant peut-être lourd. Il manque encore de maturité pour en faire un outil de progrès au service de la stratégie. En effet, aucune donnée chiffrée n'a pu être exposée. Le bouclage du système est à finaliser avec l'instauration d'audits internes, de revues de processus et de direction. De même, il reste à mettre en place des enquêtes de satisfaction pour toutes les parties prenantes et à récupérer les notifications de dysfonctionnements ou de suggestions.

Les laboratoires et l'établissement sont évalués par l'Hcéres. L'ingénieure Qualité participe aux audits Qualiopi de l'ULCO pour la formation continue et par apprentissage.

Toutes les recommandations émises depuis le dernier renouvellement périodique ont été adressées par l'école avec un taux de réalisation à hauteur de 50%.

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Recrutement d'une ingénieure Qualité
- La directrice de la qualité est membre de l'équipe de direction
- Etat des lieux des pratiques existantes effectué

Points faibles

- Le déploiement du système de management de la qualité envisagé est lourd
- Les personnels ne sont pas pris en compte comme parties prenantes dans la cartographie des processus
- Pas de lien entre le système de management de la qualité et la stratégie de l'école
- Les données chiffrées ne sont pas consolidées et explicitées par rapport à la stratégie de l'école
- La boucle d'amélioration continue n'est pas toujours fermée
- Pas d'analyse SWOT par spécialité

Risques

- Essoufflement des personnels
- Organisation qualité encore très théorique

Opportunités

- Récolter et traiter les suggestions d'amélioration
- Mesurer la satisfaction de toutes les catégories de personnels
- Analyser les risques
- Réaliser un benchmark Qualité avec d'autres écoles qui disposent un système qualité opérant

Ancrages et partenariats

L'ancrage territorial de l'EILCO est un élément important de sa stratégie, et cela se traduit par de très nombreuses interactions croisées avec les partenaires académiques, industriels et territoriaux : les territoires invitent les représentants de l'école par exemple dans les conseils territoriaux ou l'école communique sur ses activités. L'EILCO participe également aux Comités Stratégiques Territoriaux et à ceux organisés par la CCI. De plus, la représentation de l'école est souvent sollicitée dans les structures locales de développement économique, les FabLab, les organismes territoriaux d'incubation d'entreprise, les cercles de discussions, etc. L'école est également engagée dans des programmes favorisant la réussite des études longues et la féminisation des cursus.

Les formations mises en place sont construites sur des thématiques industrielles locales et s'intègrent dans une démarche de développement économique territorial. Elles impliquent fortement les acteurs économiques locaux, régionaux et nationaux, qui interviennent dans l'accueil des élèves en stage et en alternance, dans l'élaboration de projets de recherche et développement.

L'école est active lors d'événements des agences locales de développement économique. Elle accompagne des entreprises sur la décarbonation, participe à des salons, des forums des métiers. Des conventions de partenariats ont été signées avec divers partenaires.

L'école est fortement impliquée dans plusieurs réseaux d'entreprises et pôles de compétitivité et bénéficie notamment leur soutien.

Les contrats de professionnalisation en dernière année touchent environ 50% de l'effectif. Ils sont en diminution au profit de l'apprentissage.

L'école a mis en place un centre d'accompagnement des projets innovants (EIL'Lab) pour développer la collaboration entre recherche et industrie et a tissé des relations étroites avec le Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL) qui a participé à la mise en place de modules de formation et d'activités de simulation de création d'une activité entrepreneuriale, et à l'organisation des journées CEL'INNOV.

Elle participe au dispositif PEPITE avec des élèves sous statut d'étudiant entrepreneur et une création d'entreprise en post diplôme.

Le cursus inclut un projet d'innovation et de conception pour promouvoir le lien contractuel école-entreprise ou école-recherche

Avec l'appui des laboratoires de l'ULCO, une sensibilisation aux métiers de la recherche est adoptée au sein de l'école, afin de promouvoir la recherche appliquée et le dispositif CIFRE.

L'école s'appuie fortement sur ses partenariats et ses réseaux pour développer son offre de formation. Elle a, en effet, porté le projet de création de nouvelles filières et de nouvelles voies de formation dans le cadre de l'alliance A2U (universités d'Artois, d'Amiens et ULCO). Par ailleurs, elle utilise largement les voies offertes par les réseaux nationaux pour le recrutement de ses élèves ingénieurs. Ce recrutement s'effectue en majorité à partir des concours des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles. Pour le cycle préparatoire intégré, c'est PARCOURSUP qui est très largement utilisé.

L'EILCO a intégré la Conférence Régionale des Grandes Ecoles (CRGE) des Hauts-de-France et la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs (CDEFI). Elle va présenter sa candidature auprès de la CGE à l'automne 2025. Les directeurs gagneraient à participer aux différents groupes de travail des réseaux afin de s'inspirer des bonnes pratiques déjà bien ancrées.

La stratégie internationale de l'école prévoit un ancrage avec des partenaires mondiaux complémentaires de l'offre de formation de l'EILCO. Pour ce faire, l'école a nommé un directeur des relations internationales qui dispose d'un budget annuel de 30 K€ pour les missions et mutualise des actions avec l'université. Elle développe actuellement des programmes bilatéraux vers l'Asie et a un partenariat privilégié avec des établissements marocains. Des enseignements techniques en anglais sont dispensés avec l'objectif d'enseigner les dernières années de spécialités entièrement en anglais.

L'école a une politique internationale volontariste qui aboutit, avec de nombreux recrutements à l'international, un nombre d'accords qui a doublé en quatre ans, une mobilité entrante en double diplômes ou en échange importante. La mobilité sortante a elle aussi fortement augmenté.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Ancrage territorial des activités de formation et de recherche
- Forte interaction avec le milieu socio-économique

Points faibles

- Concurrence régionale

Risques

- Dépendance de certains partenaires internationaux pour le recrutement d'élèves ingénieurs
- Dispersion des partenariats à l'international

Opportunités

- Participation active aux groupes de travail des différents réseaux d'écoles d'ingénieur
- Mieux utiliser l'EIL 'Lab pour la formation et la visibilité de l'école

Formation d'ingénieur

Cycle préparatoire

Le cycle préparatoire intégré de l'EILCO (1529 h) donne un accès de droit au cycle ingénieur pour les élèves ayant validé les 4 semestres du cycle. Il comporte des enseignements de sciences et techniques, de sciences humaines, économiques, juridiques, sociales (SHEJS, 29% du volume horaire total) et langues, ainsi que 3 projets (6% du volume horaire total), un stage de 4 semaines, des conférences et des visites d'entreprise. Ce cycle préparatoire comporte deux parcours, le premier étant destiné à préparer aux cycles ingénieurs Informatique, Génie Industriel et Génie Energétique et Environnement, et le second au cycle Agroalimentaire (deux tiers des enseignements sont commun aux deux parcours, le parcours agroalimentaire étant caractérisé par un renforcement / différenciation en biologie de 564 h). En 2023, il compte 100 élèves sur deux années et est présent sur deux sites : Calais et Dunkerque. Cela conduit à dupliquer les mêmes enseignements pour des flux qui restent restreints. Le cycle préparatoire remplit bien son objectif de recruter des candidats du territoire sur lequel il est implanté. A terme, l'école souhaite implanter des cycles préparatoires intégrés sur les quatre sites. Il faudra alors être attentif à maintenir la mixité des publics, source d'entraide et d'enrichissement, à renforcer le sentiment d'appartenance à l'école (et non uniquement à la spécialité) et à ne pas multiplier les enseignements de tronc commun.

Eléments transverses

Le cycle préparatoire intégré de l'EILCO (1529 h) donne un accès de droit au cycle ingénieur pour les élèves ayant validé les 4 semestres du cycle. Il comporte des enseignements de sciences et techniques, de sciences humaines, économiques, juridiques, sociales (SHEJS, 29% du volume horaire total) et langues, ainsi que 3 projets (6% du volume horaire total), un stage de 4 semaines, des conférences et des visites d'entreprise. Ce cycle préparatoire comporte deux parcours, le premier étant destiné à préparer aux cycles ingénieurs Informatique, Génie Industriel et Génie Energétique et Environnement, et le second au cycle Agroalimentaire (deux tiers des enseignements sont commun aux deux parcours, le parcours agroalimentaire étant caractérisé par un renforcement / différenciation en biologie de 564 h). En 2023, il compte 100 élèves sur deux années et il est présent depuis 2024 sur deux sites : Calais et Dunkerque. Cela conduit à dupliquer les mêmes enseignements pour des flux qui restent restreints. Le cycle préparatoire remplit bien son objectif de recruter des candidats du territoire sur lequel il est implanté : 49 étudiants sur 73 (67%) proviennent des Hauts-de-France à la rentrée 2024-25.

Le projet de formation est élaboré par l'intermédiaire d'une concertation entre les parties prenantes internes et externes de l'école. Le Comité Consultatif de l'Enseignement, présidé par le Directeur de la formation, est chargé de l'organisation pratique et du suivi des programmes. Ce comité émet des propositions qui sont relayées soit au Conseil de Perfectionnement, soit au Conseil de l'école pour examen.

Pilotée par un enseignant et bénéficiant de l'appui d'un chargé de développement de l'apprentissage, la formation des spécialités en FISEA, construite sur le même calendrier et avec la même architecture pour les quatre spécialités, est abouti et bien maîtrisé. Elle présente une bonne adéquation avec les besoins industriels et un suivi des apprenants de qualité. Toutefois, la montée en charge de cette voie n'est pas encore achevée. Actuellement, la voie FISEA accueille 133 apprenants dont 65 en première année et 74 en deuxième et troisième années. Les équipes pédagogiques ainsi que la direction de l'école doivent s'assurer, lors de l'augmentation du nombre d'élèves inscrits dans cette voie de maintenir la qualité actuelle du suivi.

Indépendamment de la spécialité choisie, les ingénieurs formés par l'EILCO intègrent les différents aspects du management industriel (dimensions organisationnelles, humaines, économiques ou environnementales). Les cours de langues et les stages sont également les mêmes pour toutes les spécialités. Les élèves sont également formés à mener des projets de recherche, d'innovation et d'entrepreneuriat dans un contexte de développement durable. Sur les fiches RNCP, consultables sur le site de France Compétences, chaque spécialité décline les quatre blocs de

compétences communs en les contextualisant et en y introduisant un nombre variable de compétences spécifiques.

Le cycle ingénieur pour la FISE et la FISEA est organisé en un socle d'enseignements de base commun aux quatre spécialités, suivi d'une spécialisation progressive qui conduit à proposer en dernière année trois options. Les différences portent sur un projet centré sur l'analyse des situations de travail en FISEA en première année, le volume horaire de formation à l'école (956h pour les élèves en FISEA et une mutualisation des enseignements de l'ordre de 40% sur les 2 dernières années du cursus. Le calendrier de l'alternance pour les FISEA est commun aux quatre spécialités et comporte 72 semaines de présence à l'école (117 crédits) et 73 semaines en entreprise (63 crédits) sur une alternance qui débute avec deux semaines/deux semaines dans chaque entité, puis évolue vers une alternance quasiment exclusivement en entreprise au semestre final. Les syllabus sont complets et détaillés.

Le choix des trois options développées en dernière année du cycle ingénieur dans chaque spécialité est réfléchi et s'appuie sur les besoins des entreprises, les compétences scientifiques des équipes et l'intérêt des étudiants. Le règlement des études est le même pour toutes les formations de l'école.

Deux stages de 34 semaines minimum sont prévus dans la formation ingénieur soit : un stage de 4ème année, d'une durée de 8 à 16 semaines et un projet de fin d'études (PFE) de 26 semaines.

Bien que mises en place à travers plusieurs modules pédagogiques (financement et métiers, module de présentation et d'initiation à la recherche (20h) en 4A, conférences et projet bibliographique de 30h en dernière année), les activités de formation par et à la recherche, pourtant diverses et adaptées, ne sont pas assez mises en avant.

Depuis cinq ans, cinq élèves ingénieurs poursuivent un cursus en thèse (deux ont démarré leur thèse en 2024). Ce nombre reste en deçà des objectifs nationaux mais est en progression. Une réflexion est en cours pour sensibiliser l'accès des ingénieurs aux contrats doctoraux en entreprises et à la poursuite en thèse.

La dimension RSE de la formation. est portée par des éléments constitutifs d'unités d'enseignement ciblés comme l'ingénieur responsable, le droit de l'environnement, QHSE, le Projet Solidaire, etc. Pour le FISEA, des accès à des modules par autoformation complète la formation par l'entreprise et l'ECUE "analyse des situations de travail" inclut des notions de RSE.

Une formation à la "transition écologique pour un développement soutenable" de 60 h est introduite depuis 2025 en cycle préparatoire.

Le centre de transfert EIL'Lab met à disposition un espace d'accueil de projets d'entreprises et les compétences scientifiques, techniques et pédagogiques du personnel de l'EILCO et des laboratoires de recherche d'appui. La prise en charge des projets se fait via une équipe projet composée d'enseignants-chercheurs, d'ingénieurs et techniciens et d'élèves. Un Projet d'Innovation et Conception (150h, 6 crédits) est également réalisé lors du premier semestre de la dernière année.

Une ECUE entrepreneuriat (FISE) comprend l'analyse préalable au lancement de tout projet, les aides, les étapes de création d'entreprise. Les étudiants qui veulent créer ou s'investir dans des associations ont des accompagnements spécifiques pour disposer des bases nécessaires.

Pour la FISE, la mobilité sortante d'un semestre est obligatoire et s'effectue en deuxième ou troisième année du cycle ingénieur.

Pour la FISEA, une mobilité internationale d'une durée minimum de 9 semaines est obligatoire. En accord avec l'entreprise, et moyennant une adaptation du cursus, cette mobilité peut s'effectuer dans le cadre d'une mobilité académique.

La validation du niveau B2 (équivalent à un score de 785 au TOEIC) conditionne la délivrance du diplôme. L'apprentissage d'une deuxième langue est proposé. En voie FISEA, cette LV2 bascule en autoformation dès le semestre S7. De plus, l'école propose la possibilité pour les élèves de s'inscrire au projet Voltaire, pour améliorer leur niveau de langue française. Les étudiants étrangers sélectionnés via Campus France ou via des conventions ont un niveau B2 minimum.

La mobilité entrante est importante, et est un élément qui pourrait contribuer à la formation à la multiculturalité des élèves.

Des tableaux croisés ECUE - Compétences - niveaux sont disponibles. Cependant les niveaux visés (N5 Expert, voire N4 dans certains domaines) ne sont pas "raisonnables" par rapport aux compétences réelles des étudiants lors de leur insertion dans l'entreprise.

La césure se réalise dans le cadre défini par l'Université. L'EILCO autorise une année de césure entre la 4ème et la 5ème année. Cette interruption d'un maximum d'un an, accordée par le Directeur sur demande écrite et motivée, ne compte pas comme un redoublement et ne prolonge pas la durée maximale d'études. Elle reste optionnelle et ne peut remplacer un enseignement obligatoire. Pour les apprentis, l'accord préalable de l'entreprise est requis. Cette modalité a concerné un élève en 2024-25.

Les FISEA disposent d'un directeur des études et d'une secrétaire pédagogique en propre.

La pédagogie mise en place dans la FISEA inclut la définition et la mise au point, avec et par l'apprenti, de son projet, une contractualisation pédagogique entre apprenti, tuteurs académique et professionnel incluant des rencontres régulières, l'autoévaluation de l'apprenti, la formation et l'accompagnement des encadrants, une ingénierie pédagogique active et une évaluation des compétences.

Les éléments différenciants de la FISEA par rapport à la FISE portent sur une pédagogie relevant de la didactique professionnelle, de l'approche par projet et par problèmes pour la majorité des UE de formation et de la mise en place du Livret Electronique de l'Apprenti.

L'UE « Missions en Entreprise » intègre les jalons permettant d'évaluer l'évolution du niveau de compétences de l'apprenti.

Le taux d'encadrement est de un enseignant affilié à l'école pour 15,5 élèves dans le cycle ingénieur. En partie du fait de la reproduction sur plusieurs sites des mêmes cours (en cycle préparatoire intégré et au semestre 5, quasi-commun à toutes les spécialités), les charges pédagogiques sont conséquentes, les enseignants rencontrés affichant tous des sur services d'enseignements significatifs. A ceci, il faut ajouter les temps de transport, inhérents à la logique de déploiement multisite. Ces conditions laissent peu de place au développement des activités de recherche, voire à la mise en place de nouvelles méthodes pédagogiques. L'équipe pédagogique apparaît toutefois motivée et impliquée

La formation continue (FC) existe depuis 2013 pour les trois spécialités Génie Industriel, Génie Energétique et Environnement et Informatique et comprend 1200h d'enseignement académique, trois jalons de formation ainsi qu'un projet de fin d'études. Il n'y a pas d'alternance la 1ère année, qui est construite en fonction des besoins de l'apprenant. Les deuxième et troisième années présentent les mêmes rythmes d'alternance que la FISEA. Le niveau d'anglais visé est B1.

Le recrutement se fait sur dossier avec une formation initiale à Bac +2 et trois ans d'expérience professionnelle minimale. Le recrutement inclut des tests de sélection et un entretien de motivation.

Une diplomation par une procédure de Validation des Acquis d'Expérience (VAE) est possible à l'EILCO depuis septembre 2019. Aucune inscription n'a été enregistrée à ce jour.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Bon contenu pédagogique s'adaptant et répondant aux besoins industriels
- Corps professoral de qualité, disponible et proche des élèves
- Esprit collectif dans les spécialités
- Lien avéré entre les formations et les activités de recherche
- Parcours personnalisés pour les élèves
- Processus FISEA bien maîtrisé et unifié pour toutes les spécialités
- Mesures d'harmonisation des niveaux et de remédiation des échecs

Points faibles

- Gestion complexe des parcours personnalisés
- Peu voire pas de mutualisation des cours scientifiques, de partage de bonnes pratiques : fonctionnement en silo des spécialités
- Déploiement de l'innovation pédagogique inégal entre les spécialités
- Par spécialité : surveiller et analyser les échecs
- Niveaux de compétence dans la matrice croisée

Risques

- Parcours personnalisés qui conduisent à de la surcharge de travail pour les enseignants
- Essoufflement des personnels

Opportunités

- Initier la formation à la recherche plus tôt dans le cursus

Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie industriel

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Longuenesse

Formation continue (FC) sur le site de Longuenesse

FISEA (FISEA) sur le site de Longuenesse

La formation est réalisée en FISE et en FISEA. Elle est délivrée sur le site de Longuenesse (Saint Omer).

L'école (4730m² soit 28m² par étudiant) est bien équipée avec de nombreuses salles de cours et de travaux dirigés, de travaux pratique et d'informatique. Une halle robotique très bien équipée et une plateforme énergies renouvelables conçue pour l'école sont un atout.

Le tissu industriel audomarois, incluant les communautés économiques locales, et plus largement de la Côte d'Opale est très varié et un fort soutien de la formation.

L'ULCO et un IUT sont à proximité. les élèves ont accès à un restaurant universitaire, des résidences étudiantes et des facilités sportives. Une maison de l'étudiant est en cours d'aménagement dans l'EILCO.

Les compétences visées sont concevoir, intégrer, exploiter, gérer et améliorer les systèmes de production afin d'optimiser les performances de l'entreprise industrielle. La formation est dans les domaines du Management industriel, de la Production industrielle, d'électricité, de la Conception, de la Gestion de la production, Mécanique, Robotique, Vision, Automatique, Environnement. Globalement, on retrouve des dimensions Industrie 4.0 dans la formation.

Elles sont regroupées en 4 blocs de compétences génériques : Analyser réaliser un diagnostic - Concevoir, améliorer - Implanter, suivre, évaluer- Accompagner, manager, puis déclinées en 28 compétences propres à la spécialité.

Les métiers cibles sont : ingénieur de production, R&D, Bureau d'étude et conception, Méthode et industrialisation, Organisation et logistique, Maintenance, Qualité.

Il s'agit d'une formation en 3 ans. La première année est principalement dédiée à des sciences de base, dont une harmonisation en mathématiques et en informatique. La 2ème année se focalise sur des sciences et techniques de l'ingénieur et la 3ème année donne accès à une option au choix : Ingénierie de Production, Ingénierie Numérique pour l'Industrie, ou Ecologie Industrielle. les modalités d'apprentissage sont équilibrées.

En face-à-face pédagogique, la FISE présente 31% de cours magistraux, 47% de travaux dirigés, 18% de travaux pratiques et 4% de projet et contient une formation scientifique et technique (1310 h, 111 crédits), une formation économique, sociale, humaine (280h, 22 crédits), en langue (240h, 24 crédits) ainsi que 34 à 40 semaines de stages (33 crédits).

La FISEA présente plus de travaux dirigés (996 h, 60%) et de projets (98 h, 6%) et plus de formation économique, sociale, humaine (28 crédits) et de présence en entreprise (70 semaines, 48 crédits).

La formation en entreprise est développée dans cette spécialité à travers de nombreux dispositifs :

-la spécialité propose la voie de la formation continue depuis 2013, des contrats de professionnalisation depuis 2015 et l'alternance depuis 2023.

-les unités d'enseignement de sciences humaines, juridiques et sociales sont dédiées au contexte de l'entreprise ;

-les étudiant de la voie FISEA bénéficient d'un accompagnement de préparation à l'alternance en première année du cycle ingénieur ;

-deux stages sont présents dans le cursus.

-des vacataires industriels dispensent 285 h d'enseignement en face-à-face pédagogique en 2ème et 3ème année du cycle ingénieur.

Toutes ces actions conduisent à ce qu'environ 60 % des élèves éligibles sont en alternance en dernière année du cycle ingénieur, dans des entreprises localisées principalement dans les Hauts-de-France et en Ile-de-France.

Deux laboratoires de recherche sont présents sur le site. Il s'agit du LISIC (Informatique, traitement du signal, traitement d'images, imagerie multispectrale, drones aériens et aquatiques, IA pour l'industrie) et de l'UDSMM (Dynamique et structure des matériaux moléculaires, batterie), avec cinq enseignants-chercheurs rattachés à l'EILCO qui encadrent 8 doctorants et deux chercheurs post doctoraux. Au total, une quinzaine de projets étudiants par an sont hébergés dans ces laboratoires.

Une option portant sur l'écologie industrielle est proposée en dernière année.

Les étudiantes représentant 33% de l'effectif de la spécialité et 50 % des diplômés en 2024, du fait de la forte féminisation de la mobilité entrante en double diplôme.

En moyenne, pour chaque spécialité, environ 5% des enseignements portent entièrement sur des thématiques RSE.

Cette formation, commune à toutes les spécialités, s'effectue dans le cadre des cours de sciences humaines, juridiques et sociales et à travers un projet. Un Incubateur d'entreprise et un fablab locaux peuvent être utilisés pour les projets d'élèves

Les mobilités sortantes des élèves de la spécialité Génie Industriel s'effectuent principalement en Europe, au Canada et en Turquie. Ainsi 53 élèves ont effectué une mobilité en 22-23 et 21 en 23-24.

Les fortes mobilités entrantes permettent de développer un climat multiculturel très ouvert. La spécialité accueille des élèves originaires majoritairement du Maroc et plus généralement en provenance d'Afrique. Ainsi, elle héberge 17 élèves internationaux en 2022-23, 30 en 2023-24, et 31 en 2024-25. Une vingtaine d'étudiants sont en échange et ne prétendent pas à l'obtention du diplôme d'ingénieur. La diversité des parcours rend le suivi des cursus difficiles. Il conviendrait de différencier les élèves inscrits en formation initiale ingénieur de ceux venant pour des échanges, et de préciser les parcours types des élèves. La baisse des mobilités sortantes constatée s'effectue d'une part au profit de l'alternance et par la présence d'une forte proportion d'élèves étrangers exemptés de mobilité.

Certains enseignements sont partiellement dispensés en anglais.

Un syllabus détaillé pour la spécialité est disponible ainsi qu'une matrice croisée présentant les compétences, les unités d'enseignement et les niveaux.

Des méthodes de pédagogie innovante, qui regroupent une étape de découverte des équipements, suivie par des séances de cours / travaux dirigés et de travaux pratiques, sont expérimentées en robotique. La plateforme énergies renouvelables est également un atout de la formation.

28 enseignants et enseignants-chercheurs de l'EILCO interviennent dans la formation et réalisent 57,6 % des heures de formation. La part du personnel de l'école affecté à la spécialité n'est pas connue. 11 enseignants et enseignants-chercheurs de l'université complètent les enseignements (9,6 % des heures) ainsi que des vacataires académiques et socio professionnels (32,8 % des heures).

:La spécialité accueille en moyenne un candidat par an en formation continue.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Forte intégration industrielle locale
- Soutien fort de la communauté de Saint Omer
- Accompagnement des étudiants
- Personnalisation des parcours
- Féminisation de la formation

Points faibles

- Accessibilité de Saint-Omer en transports en commun

Risques

- Baisse du nombre d'étudiants
- Contexte géopolitique pouvant impacter la mobilité entrante

Opportunités

- Incubateur d'entreprise et fablab de la collectivité locale peuvent être utilisés pour les projets d'élèves
- Thématiques porteuses des options en dernière année

Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Informatique

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Calais

Formation continue (FC) sur le site de Calais

FISEA (FISEA) sur le site de Calais

La spécialité en informatique est orientée vers la polyvalence et permet de préparer des ingénieurs capables d'intervenir sur l'ensemble du cycle de vie des systèmes informatiques, qu'ils soient distribués ou mobiles. Elle offre une approche équilibrée entre le développement logiciel et la maîtrise des aspects matériels comme l'électronique. Au niveau du territoire, la spécialité profite d'un tissu numérique dynamique, au croisement des réseaux régionaux et transfrontaliers, favorisant les échanges et les opportunités professionnelles et bénéficie d'un lien étroit avec les laboratoires de l'ULCO, qui renforce les connexions entre formation, recherche appliquée et innovation. Les étudiants initient des projets innovants, en recherche, en entrepreneuriat ou en développement durable et ont accès à des ressources comme un Green Data Center.

Les compétences permettent aux étudiants de piloter des projets complexes de transformation numérique, en mobilisant un large spectre de compétences scientifiques et techniques. Cela leur permet de concevoir, de développer et déployer des solutions adaptées aux besoins des entreprises, en intégrant les enjeux de performance, de sécurité et de durabilité. Ils maîtrisent l'analyse des processus de traitement de l'information, les techniques d'extraction et de valorisation des données. Ces compétences leur permettent de contribuer à la diffusion des avancées technologiques et de s'inscrire dans une dynamique de transition (numérique, énergétique, écologique...) mais également dans une démarche d'innovation et de recherche. La fiche RNCP se décline en 4 blocs de compétences avec 18 compétences spécifiques.

La spécialité repose sur une formation de base et en STI visant à former des ingénieurs capables de concevoir des systèmes informatiques. Les sciences humaines, économiques, juridiques et sociales apportent des bases en management, gestion de projet, droit et entrepreneuriat. Les projets permettent aux élèves de développer leur autonomie, leur capacité à travailler en équipe et à gérer des problèmes complexes. Le programme est structuré en cours, TD et TP, conférences et visites d'entreprises. Le règlement des études précise les modalités pédagogiques. Les élèves choisissent une mineure en ING3 (Ingénierie Logicielle et Data Science, Ingénierie Informatique et Perception, et IA). En 2025, 3 parcours (IA, Data science et Véhicules autonomes) sont prévus et une transition vers un cursus anglophone est prévu.

L'école renforce ses collaborations et partenariats avec les entreprises à travers divers dispositifs intégrés dans les cursus. En FISE, les étudiants effectuent un stage AI d'au moins 8 semaines et un stage PFE de 26 semaines. En FISEA, un total de 72 semaines est passé en entreprise. Le bureau d'études techniques en ING2 et un jalon en FISEA permettent aux étudiants de mettre en pratique leurs compétences dans des contextes professionnels. Les enseignements incluent également des modules dédiés à la connaissance de l'entreprise, couvrant des domaines tels que la gestion, les finances, le marketing et le droit (SEHJS). Enfin, plus de 20 % des enseignements sont dispensés par des intervenants issus du monde socio-économique, garantissant une formation ancrée dans les réalités du marché du travail.

La formation intègre une initiation à la recherche via des modules spécifiques et des projets en lien avec les laboratoires partenaires, ouvrant la voie à une éventuelle poursuite en doctorat. La formation s'appuie sur des laboratoires partenaires reconnus, offrant aux élèves une exposition concrète à la recherche. Environ 50 heures de formation (soit 4 ECTS) y sont dédiées, incluant des enseignements en petits groupes dès la 2e année (initiation à la recherche), une méthodologie bibliographique et un cycle de conférences. Les projets (BET, PIC) et stages (AI, PFE) peuvent se dérouler en laboratoire, avec des dispositifs spécifiques pour les alternants (liens avec missions d'entreprise ou jalon « Alternance Recherche »). Depuis 2021, trois diplômés ont poursuivi en thèse.

Dès le semestre S5, l'école propose le module « L'ingénieur écoresponsable », qui sensibilise les futurs ingénieurs aux enjeux de responsabilité sociétale, d'éthique et de développement durable. Cette sensibilisation se poursuit tout au long du cycle ingénieur avec des cours complémentaires

en Droit de l'environnement et Droit de la propriété intellectuelle, ainsi qu'en Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (QHSE). En FISE, l'école encourage la solidarité et l'éthique via des projets spécifiques, tels que des projets solidaires ou des projets de vie associative. En FISEA, les apprentis mettent ces notions en pratique sur le terrain.

La formation comprend 220 heures d'enseignement (14 ECTS) consacrées à la culture d'entreprise, dispensées en partie par des professionnels du secteur. Les thématiques abordées incluent la gestion d'entreprise, le droit, le management, la communication, les finances, les ressources humaines, le marketing, la stratégie et l'entrepreneuriat. Un accent particulier est mis sur l'innovation à travers le Projet Innovation et Conception en 3e année. Les élèves bénéficient du soutien de structures dédiées comme le centre de transfert technologique EIL'Lab, le Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL) et le dispositif Pépite, qui a permis à 8 étudiants, dont 7 issus de la spécialité informatique, d'obtenir le Statut National Étudiant-Entrepreneur en 2024.

Les partenariats académiques internationaux offrent des opportunités de mobilité entrante et sortante, incluant des échanges classiques et des doubles diplômes. La durée minimale à l'étranger varie selon le domaine d'études : pour les étudiants en FISE (domaine scientifique), elle est d'un semestre (16 à 20 semaines), tandis que pour ceux en FISEA (domaine arts/lettres), elle est d'au moins 9 semaines. Les étudiants doivent atteindre un niveau B2 en anglais, attesté par un score TOEIC d'au moins 785. L'apprentissage d'une LV2 (allemand, espagnol ou italien) est obligatoire. Des conférences organisées par l'ECTI (Entreprises, Collectivités Territoriales, Insertion) permettent aux étudiants de découvrir la géopolitique (fonctionnement des entreprises française à l'étranger).

Un syllabus détaillé pour la spécialité informatique présente la structure des enseignements ainsi que la description des UE et ECUE. Une matrice croisée présente aussi les compétences par rapport au ECUE.

L'école accepte une année de césure entre la 4ème et la 5ème année d'un maximum d'un an, ne compte pas comme un redoublement et ne prolonge pas la durée maximale d'études. Pour les apprentis, l'accord préalable de l'entreprise est requis.

L'école s'appuie sur le Centre d'Innovation Pédagogique de l'université pour la formation des enseignants. Quelques initiatives suivant les enseignants - classe inversé ou pluridisciplinarité de certains cours.

En 2023-2024, 11 enseignants EILCO réalisent la majorité de leur service dans le cycle Informatique.

-

Une diplomation par Validation des Acquis d'Expérience (VAE) est possible à l'école depuis septembre 2019. Aucune inscription n'a été enregistrée à ce jour.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Lien avec les laboratoires de recherche
- Coloration des enseignements en phase avec la recherche
- Green Data Center
- 8 étudiants Statut National Étudiant-Entrepreneur
- Centre de transfert technologique EIL'Lab
- Bonne insertion professionnelle

Points faibles

- Flux ING1 variable
- Baisse des classes préparatoires aux grandes écoles
- Compensation par des recrutements d'élèves internationaux dépendante des partenariats

Risques

- IA plutôt en phase d'application/utilisation dans les entreprises
- Concurrence dans ce domaine

Opportunités

- Alliance A2U
- Cybersécurité

Ingénieur diplômé de l'Ecole d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Génie énergétique et Environnement

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Dunkerque

Formation continue (FC) sur le site de Dunkerque

FISEA (FISEA) sur le site de Dunkerque

La spécialité Génie Énergétique et Environnement (GEE), proposée tant en FISE qu'en FISEA (depuis 2023) a pour objectif de former des ingénieurs capables de concevoir, intégrer, améliorer et exploiter les systèmes de production et de consommation d'énergie afin d'optimiser les performances de l'entreprise, et de l'accompagner dans le cadre de la transition énergétique. Ses activités s'inscrivent dans le projet du centre de Développement de Compétences pour une Industrie Décarbonée et utilise la Plateforme technologique dédiée de l'ULCO. Le contexte économique local est très favorable, avec de nombreuses industries électriques et gazières sur le département, ainsi que la présence de sites industriels importants. De plus, la Région accueille de nouvelles entreprises dans l'agglomération de Dunkerque sur ces thématiques.

Les compétences sont définies par rapport aux métiers de l'ingénieur et concernent la maîtrise de la production d'énergie, de sa conversion, de son stockage et de sa distribution. La maîtrise des impacts environnementaux, des aspects réglementaires associés, la gestion des risques et des données. La fiche RNCP décline les quatre blocs de compétence contextualisés en 28 compétences spécifiques.

En FISE, la formation compte 1728 heures de face-à-face pédagogique et délivre 180 crédits. Le cursus comporte 350 h de sciences de base, 750 h de sciences et techniques de l'ingénieur, 258 h de sciences sociales, humaines et juridiques, 232 h de langues vivantes et 138 h de sciences de spécialité.

En FISEA, la formation compte 1634 heures de face-à-face pédagogique et délivre 180 crédits. Le cursus comporte 350 h de sciences de base, 744 h de sciences et techniques de l'ingénieur, 176h de sciences sociales, humaines et juridiques, 166 h de langues vivantes et 78 h de sciences de spécialité. Elle s'articule entre 338 h de cours magistraux, 910 h de travaux dirigés, 276 h de travaux pratiques et 98 h de projets.

Sur les trois dernières années, on note une augmentation régulière et significative (30%) du nombre d'inscrits dans la spécialité. le taux de féminisation est également en augmentation et atteint 38%. Une analyse plus précise des effectifs indique des entrées en 2eme et 3eme années, qui correspondent à des élèves en double diplôme et en échange académique.

L'école et l'université font état de conventions passées avec des organismes et entreprises dans le domaine technologique de l'énergie et de l'environnement. On peut citer RTE (transport d'électricité), l'Université des Métiers du Nucléaire et ArcelorMittal.

Les enseignants-chercheurs de six laboratoires de l'université proposent des projets aux élèves de la spécialité. Les élèves ont accès à une plateforme technologique de 370 m2 dédié à l'appui à la transition énergétique et environnementale. Cette plateforme, bien équipée est financée par de nombreux programmes, dont certains comportent des partenaires industriels.

Les options proposées en dernière année pour les élèves de la spécialité GEE (78 h, 5 crédits) permettent une spécialisation soit dans le domaine du génie nucléaire, sur les problématiques environnementales en zone portuaire ou sur les procédés de décarbonation. Les élèves qui suivent l'option génie nucléaire obtiennent un "passeport nucléaire", et l'université des étiers du nucléaire (UMN) finance deux bourses d'étude par an d'un montant de 2400 €. Le élèves de cette option ont également accès aux cours en ligne de l'UMN. Les élèves qui suivent l'option "Energie et Environnement en Milieu Littoral" bénéficient de visites (réelles et virtuelles) de sites d'exploitation et bénéficient d'instruments de télédétection pour les travaux pratiques. Toutefois, cette option connaît actuellement un désintérêt des élèves, au profit de l'option "Décarbonation".

Les méthodes de pédagogie innovantes sont peu présentes dans les enseignements.

La formation comprend neuf enseignants-chercheurs qui enseignent principalement dans la spécialité, même si 12 enseignants-chercheurs permanents sont affiliés administrativement au site de Dunkerque. L'équipe est complétée par d'autres enseignants de l'EILCO (19 personnes), des

enseignants de l'université (23 personnes) qui enseignent 16 % des heures de face-à-face pédagogique et des vacataires (25 personnes) qui assurent 34% des heures de face-à-face pédagogique.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Cours scientifiques dispensés en anglais

Points faibles

- Formaliser plus explicitement la formation à et par la recherche
- Nombre de compétences spécifiques important

Risques

- Pas d'observation

Opportunités

- Partenariat avec l'université des métiers du nucléaire

Ingénieur diplômé de l'Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité Agroalimentaire

Formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Boulogne-sur-Mer

FISEA (FISEA) sur le site de Boulogne-sur-Mer

Depuis l'ouverture en 2022 de la spécialité agroalimentaire, l'EILCO s'appuie sur une concertation continue avec les entreprises (via le Conseil de Perfectionnement) et le Conseil d'École pour adapter les contenus aux besoins du secteur et du territoire (produits halieutiques). Cette filière, proposée tant en FISE qu'en FISEA (2023), forme des ingénieurs capables de concevoir des produits ou procédés de fabrication, de gérer la production et de piloter des politiques HSQE. La première année de la voie FISEA, sous statut étudiant, permet aux élèves de consolider leurs compétences et d'affiner leur projet professionnel, avant de poursuivre deux années en alternance en immersion terrain. Au terme du cursus, les diplômés sont préparés à occuper des postes tels que Responsable HSE, Ingénieur R&D (formulation) ou Responsable de production.

La spécialité agroalimentaire de l'EILCO repose sur une démarche compétences développée en FISEA, autour de quatre blocs structurants (diagnostic, conception/amélioration, implantation/suivi, management). Les référentiels métiers (fiches ROME et retours d'entreprises) ont permis de définir des situations professionnelles clés (conception et optimisation de procédés, management HSE, suivi de la production, etc.), traduites en 32 compétences évaluables sur cinq niveaux (de « Novice » à « Expert »). Ce référentiel, encore dense et perfectible, gagnerait à être simplifié et aligné plus étroitement avec les objectifs des enseignements. L'organisation de l'évaluation des compétences dans chaque UE n'est pas encore pleinement opérationnelle. Le suivi, déjà en place en FISEA, pourrait être étendu à la FISE après ajustements.

La formation d'ingénieur en agroalimentaire à l'EILCO s'étend sur cinq ans : deux années de cycle préparatoire intégré (S1 à S4), suivies de trois années de cycle ingénieur (S5 à S10), chacune organisée en semestres de 30 ECTS. Les étudiants peuvent poursuivre en FISE (statut étudiant) ou opter pour la voie FISEA (apprentissage) à partir de la deuxième année du cycle ingénieur. En dernière année, la spécialité Agroalimentaire propose deux mineures – « Sécurité sanitaire des produits aquatiques » et « Valorisation des produits alimentaires » – pour approfondir des compétences liées aux produits de la mer. L'école ajuste régulièrement l'équilibre entre les crédits alloués et les volumes horaires, mais il demande encore un besoin d'harmonisation. Une consolidation de l'alternance est prévue, dans la continuité du succès rencontré par la voie FISEA.

La spécialité agroalimentaire de l'EILCO allie formation académique dès le cycle préparatoire. Au cycle ingénieur, la voie FISE inclut deux périodes en entreprise (Assistant Ingénieur de 8 à 16 semaines, puis PFE de 6 mois) avec rapport et soutenance. En parallèle, la voie FISEA (apprentissage) consacre 50 % du temps aux missions en entreprise, jalonnées et suivies par un tuteur académique et un maître d'apprentissage.

"La spécialité agroalimentaire intègre la formation par la recherche pour tous les statuts (FISE ou FISEA), avec un module de 20 h au semestre S8 sur l'importance de la recherche publique/privée, la valorisation des travaux scientifiques et les dispositifs de financement, complété par des séminaires animés par les enseignants-chercheurs présentant les laboratoires de l'école. En troisième année, les élèves FISE réalisent une étude bibliographique liée à leur Projet d'Innovation et de Conception (PIC). Les apprenants FISEA consacrent 30 h au jalon « Alternance Recherche », centré sur un besoin en R&D de leur entreprise ou, à défaut, sur un sujet proposé par un laboratoire lié à l'agroalimentaire. Si la spécialité bénéficie de la plateforme HOURA pour les travaux expérimentaux, la dimension expérimentale de la recherche reste encore limitée hors mineure "Sécurité sanitaire des produits aquatiques", malgré des cas intégrés dans certains travaux pratiques. Le parcours recherche gagnerait à être davantage explicité et valorisé.

Dès le semestre S5, l'EILCO propose « L'ingénieur écoresponsable », un module qui initie les futurs ingénieurs aux enjeux de responsabilité sociétale, d'éthique et de développement durable avec 18h d'enseignement. Cette sensibilisation se poursuit tout au long du cycle ingénieur, notamment via des enseignements de 14h en « Droit de l'environnement », « Droit de la propriété intellectuelle » et 48h en « Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (QHSE) ». En FISE, l'école encourage la solidarité et l'éthique à travers des projets spécifiques (projet solidaire, projet de vie

associative), tandis qu'en FISEA, l'apprenti confronte concrètement ces notions sur le terrain, en particulier lors du jalon 2 du semestre S8. Pour la spécialité Agroalimentaire, un ECUE dédié à la RSE (28h) complète le cursus au semestre S9.

L'EILCO valorise l'esprit d'initiative et la créativité dès la première année du cycle ingénieur via plusieurs ECUE en Sciences Humaines, Économiques, Juridiques et Sociales (management de projets, gestion d'entreprise, droit du travail, etc.). L'entrepreneuriat est abordé plus spécifiquement au semestre S7 à travers un module animé par des professionnels et le Centre Entrepreneuriat du Littoral (CEL), comprenant 8 h de CM et 20 h de TD. Il est complété par « Marketing pour l'entreprise » (S7) et « Stratégie d'entreprises » (S8). Pour la voie FISEA, ces contenus sont disponibles en autoformation, avec un jalon « Entrepreneuriat et Produit » appliqué aux missions en entreprise. Si des projets de création ou de reprise sont évoqués, l'évaluation repose encore principalement sur des examens écrits ou des études de cas, sans systématiser les démarches de projet. Les modalités d'évaluation gagneraient à être mieux alignées avec les compétences attendues.

L'EILCO déploie une politique internationale ambitieuse pour l'ensemble de ses élèves, qu'ils soient en FISE ou en FISEA. Dès la première année, les étudiants sont invités à envisager une mobilité (semestre académique, stage, contrat d'apprentissage) en dehors de leur pays d'origine. En FISE, un semestre complet à l'étranger est obligatoire ; en FISEA, la mobilité s'intègre dans les missions en entreprise et dure au moins neuf semaines, période validée avant la signature du contrat. Sur le plan linguistique, l'anglais est requis à un niveau B2 (équivalent à 785 TOEIC), tandis qu'une seconde langue (allemand, espagnol, italien) complète l'ouverture culturelle ; en voie FISEA, cette LV2 bascule en autoformation dès le semestre S7. Les étudiants internationaux, ou ceux présentant des lacunes en français, peuvent bénéficier du dispositif « projet Voltaire ».

Les référentiels de compétences de l'EILCO sont traduits en tableaux croisés, illustrant les contributions de chaque UE et projet à l'acquisition des compétences visées en FISEA. En FISEA, les missions en entreprise jouent un rôle central dans cette acquisition, évaluée conjointement par l'école et les tuteurs. Au final, l'élève ingénieur acquiert graduellement les niveaux de maîtrise fixés, grâce à un dispositif d'évaluation adapté à la fois aux situations d'apprentissage en cours et aux situations réelles de travail. Pour la voie FISE, les syllabus confirment que les programmes d'enseignement couvrent l'ensemble des savoirs, savoir-faire et savoir-être exigés dans les métiers visés par la spécialité, même si la partie « Génie des procédés » gagnerait à être davantage contextualisée pour répondre aux spécificités des produits halieutiques.

L'EILCO autorise une année de césure entre la 4^{ème} et la 5^{ème} année de l'EILCO. Cette interruption d'un maximum d'un an, accordée par le Directeur sur demande écrite et motivée, ne compte pas comme un redoublement et ne prolonge pas la durée maximale d'études. Elle reste optionnelle et ne peut remplacer un enseignement obligatoire. Pour les apprentis, l'accord préalable de l'entreprise est requis.

La voie FISEA intègre des méthodes plus interactives comme l'apprentissage par problèmes, la classe inversée et les SAÉ, représentant 55 % des heures sur les semestres S7 à S9. L'organisation hebdomadaire équilibre enseignements et travail personnel, avec un jeudi après-midi libéré. En FISE, les étudiants ont 22 à 26 h de face-à-face pédagogique par semaine, incluant le PIC (150 h). En FISEA, l'alternance impose 35 h en école sur les périodes académiques, avec un suivi numérique rigoureux de la présence. Le volume horaire se répartit entre enseignements collectifs, travail individuel, autoformation et UE « Missions en entreprise ». Un développement plus poussé des démarches actives en FISE pourrait être envisagé avec l'appui du Centre d'Innovation Pédagogique (CIP).

L'équipe pédagogique est composée de 2 Professeurs et 4 Maîtres de Conférences (EILCO), assurant 37 % des enseignements, ainsi que de 17 Enseignants-Chercheurs de l'ULCO, couvrant 21 % de la formation. Le tout s'articule autour de 44 étudiants en 2024/2025, permettant un encadrement équilibré et une qualité de suivi pédagogique si les enseignants ne sont affectés qu'à cette spécialité.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Un enseignement portant sur la présentation des activités de recherche
- Des laboratoires de recherche d'appui tels que l'ANSES, la plateforme HOURS et REALCAT
- Initiation de la démarche compétences en FISEA
- Positionnement répondant aux enjeux et tissus économiques du territoire

Points faibles

- Dépendance à la participation des enseignants du département biologie de l'ULCO
- Nombre important de compétences spécifiques
- Difficulté de recrutement en BCPST (pas d'accès à la banque de concours)
- Renforcement de la maquette pédagogique en cours de Génie des Procédés alimentaires pour répondre aux métiers de Responsable de Production

Risques

- Positionnement de niche

Opportunités

- Création d'une journée de la recherche inter-spécialité autour des activités de recherche des 7 laboratoires d'appui de EILCO
- Ouverture de la spécialité au CP2 de l'EILCO qui ont suivi les autres spécialités
- Relocalisation du cycle préparatoire intégré à Boulogne-sur-Mer

Recrutement des élèves-ingénieurs

En cycle préparatoire intégré, les élèves intègrent la formation via le site parcourssup. Ce recrutement est en constante augmentation depuis 2019, avec 73 élèves recrutés en 2024. Les élèves proviennent en majorité des lycées des Hauts-de France (63%). Ce recrutement est complété par des entrées d'élèves internationaux via la procédure campus France. Elles représentent en 2024 9 élèves soit près de 11% du total des entrants. Au total, le pourcentage d'élèves internationaux est de 31%.

Les entrées directes en cycle ingénieur via les concours des classes préparatoires aux grandes écoles sont en très forte diminution : 43 élèves recrutés en 2024 (similaire à 2023) contre 123 élèves recrutés en 2020. Cette diminution est en partie compensée par des recrutements d'élèves internationaux : 35 élèves en 2024, soit 45% du flux entrant directement en cycle ingénieur. Cela conduit à un pourcentage élevé d'élèves internationaux : 63 % de la promotion en 2024.

Le taux de féminisation est de 29% en cycle préparatoire et bien supérieur à la moyenne nationale en cycle ingénieur (36 %).

L'école, par un recrutement diversifié, maintient des effectifs d'environ 35 élèves par spécialité. Elle a de nombreuses actions vers les lycées régionaux. Elle doit poursuivre ses activités pour maintenir ses effectifs, dans une perspective de concurrence accrue avec d'autres établissements. Elle recrute très bien à l'international.

Le recrutement des élèves ingénieurs s'effectue à partir des concours des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE - E3A : MP, PC, PSI, MPI, Banque de notes PT, Banque de notes CCINP TSI et TPC, Banque de notes ATS, concours G2E : BCPST et PASS'INGENIEUR), du concours interne DUT-BTS-Licence-Master ainsi que par différentes passerelles. Par ailleurs, l'intégration en cycle préparatoire intégré, qui s'appuie sur PARCOURSUP, constitue un axe majeur du développement de l'école, notamment grâce aux différentes actions menées dans les lycées.

Le recrutement FISEA est dédié dès l'entrée en école d'ingénieur et préparé en 2^{ème} année de CPI. Les critères pour le choix FISEA sont le savoir être et le projet personnel de l'étudiant

Les formations d'origine variées des élèves recrutés induit une hétérogénéité des niveaux nécessitant de l'harmonisation, principalement en mathématiques et en informatique puis un suivi au cours du premier semestre. Les élèves soulignent l'accompagnement personnalisé et la qualité du suivi.

Du fait de l'individualisation des parcours au sein de la formation, il est difficile de suivre précisément les cohortes et leur taux d'échec. En effet, une vingtaine de mobilités entrantes en dernière année du cycle ingénieur ne donnent pas accès au diplôme d'ingénieur, mais compensent les départs à l'international. Les redoublements sont principalement attribués pour la non validation de projets ou de stages non effectués, même après redoublement. Le niveau d'anglais reste un obstacle pour 15 à 18% d'une promotion.

Des indicateurs de suivi sont en place (taux d'inscription par voie d'accès, répartition par filière, origine académique géographique, retour des jurys). Même si le taux de féminisation est plus élevé que la moyenne nationale, il convient de poursuivre les actions vers les publics féminin en France, ce résultat performant étant principalement du au recrutement d'étudiantes étrangères. La formation est attractive pour un public international. L'école gagnerait à affiner et préciser sa stratégie internationale.

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- Recrutement important à l'international

Points faibles

- Petits flux
- Baisse du recrutement

Risques

- Epuisement du vivier

Opportunités

- Développer le recrutement des jeunes femmes en France

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

Afin d'intégrer les élèves, l'école organise :

- une journée de rentrée d'accueil de l'ensemble des primo-entrants début septembre avec diverses présentations dont les activités de la vie étudiante ;
- un week-end de cohésion semaines après la rentrée ;
- depuis les JO de 2024 les Olympiades de l'EILCO à Calais comprenant des épreuves sportives et ludiques.

L'école propose également un livret d'accueil très complet pour une intégration efficace et réussie, de l'aide à la recherche d'un hébergement ainsi qu'un dispositif handicap spécifique.

Pour la vie étudiante, les élèves disposent de nombreux équipements de l'ULCO à disposition sur les 4 sites. Ils bénéficient du soutien de l'école pour l'investissement associatif y compris une aide financière : en 2024, 31 K€ ont été alloués à la vie étudiante soit via le BDE ou sur projet. Environ 200 élèves sont inscrits dans une trentaine des clubs et associations. En 1ère année, un cycle de conférences sur la création et la gestion d'une association est proposé. Des formations sur la sécurité et la gestion des comportements inappropriés seraient nécessaires.

La valorisation de la participation active à des actions associatives est effectuée par des points bonus attribués sur la moyenne générale.

Il est cependant difficile pour les élèves de se déplacer sur plusieurs sites s'ils n'ont pas de véhicules automobiles. Pour les quatre événements importants ponctuant la vie étudiante (rentrée, intégration, olympiades, gala), l'école aide financièrement le BDE à affréter des bus. La participation reste alors limitée (de 80 à 560 participants). Cette distance géographique induit un sentiment d'appartenance au site plus qu'à l'EILCO.

Le « guide des événements festifs et d'intégration étudiants » est communiqué au président du BDE tous les ans en début d'année. Un point en présentiel est également organisé pour lui rappeler les grandes règles de prévention de différents risques et l'alerter sur sa responsabilité personnelle en tant que président d'association. Depuis la période COVID, l'école conditionne son visa et son financement à l'organisation des grands événements festifs étudiants annuels (week-end d'intégration, Gala) à la présence d'une société de sécurité et de secourisme. La présence de personnels de sécurité lors des événements festifs a fait l'objet de retours positifs et fait particulièrement consensus.

Par ailleurs, la formation d'un référent VSS EILCO est programmée (mai 2025) et sa nomination sera officialisée en cours d'année.

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

Points forts

- Proximité et accessibilité des professeurs, très à l'écoute des étudiants
- Parcours personnalisés et accompagnement individuel des étudiants
- Projet associatif obligatoire pour les élèves en cycle FISE, favorisant l'engagement
- Forte ouverture à l'international : la moitié des étudiants issus de mobilités internationales entrantes
- Présence d'un restaurant universitaire et de résidences étudiantes sur le site ou à proximité du site
- Présence de tous les équipements nécessaires sur chacun des sites (psychologues, médecin.es, infirmier.es)

Points faibles

- Faible sentiment d'appartenance à l'école en tant qu'entité unique ; activités inter-sites encore marginales malgré quelques événements (WEI, olympiades...)
- Mixité multiculturelle présente en théorie mais peu effective en pratique
- Pas de référent VSS à l'école et peu de communication et d'événements autour des questions d'égalité des genres

Risques

- Risque de fragmentation entre les différents sites si aucune politique d'unification n'est mise en œuvre
- Risque de démotivation ou de désengagement des étudiants internationaux mal intégrés
- Concurrence d'autres écoles offrant une expérience étudiante plus centralisée et plus développée

Opportunités

- Événements entre étudiants pour développer la mixité multiculturelle
- Structurer le réseau alumni pour développer le réseau de l'école et permettre aux élèves de mieux se projeter sur leurs futurs métiers
- Possibilité d'exploiter les liens avec l'université pour créer du lien social et des événements communs
- Ecole à l'écoute de son public et impliquée pour dessiner ensemble la direction à prendre

Insertion professionnelle des diplômés

Les retours d'expérience des entreprises se font via les témoignages des enseignants, vacataires, dans le cadre des stages, des alternances, des projets et des comités consultatifs.

Les mises en situations vis à vis de l'entreprise se font dans les cursus d'une part par les divers stages et projets et d'autre part par l'alternance (FISEA et contrats de professionnalisation).

Dans l'enseignement, des acteurs du monde socioprofessionnel interviennent dans les modules de connaissance de l'entreprise. De plus, des séances d'information sur les métiers et carrières, des conférences et des visites complètent ce dispositif de préparation à l'emploi

L'association des anciens élèves a été réactivée récemment (septembre 2023) et se cherche encore. L'enquête insertion, préalablement confiée au Service Communication, est maintenant gérée par le service Qualité, Innovation et Transfert Technologique.

Des enquêtes d'insertion professionnelle ont lieu 6 mois et 18 mois après la fin du cursus et présentent un taux de réponse de 80 à 90 %. Des emplois étudiants (2 x 75h) effectuent le recueil des données.

Des différences significatives entre spécialités sont observées : 92% des diplômés en Informatique sont en poste, contre par exemple 60 à 70% de diplômés en Génie Industriel, qui sont nombreux à poursuivre leurs études en Master spécialisé. A 18 mois, le taux d'emploi est proche de 100%.

Entre 5 et 10 diplômés par an démarrent leur carrière à l'international, notamment au Canada et au Maroc.

Du fait de l'accueil important d'étudiants étrangers, une étude plus détaillée de l'insertion professionnelle de ce public serait informative, ainsi qu'une analyse de la localisation des emplois entre Hauts-de-France et les autres régions. Cela permettrait de vérifier si la stratégie de soutien de l'écosystème Côte d'Opale affichée par l'école est efficace.

Le salaire médian est cohérent avec celui des jeunes ingénieurs en France (37 à 38K€) et l'écart mesuré entre les salaires des hommes et des femmes est peu significatif en 2023- 2024.

L'association des anciens élèves est fortement soutenue par l'école pour sa relance. Sa réactivation répond à une attente des élèves et devrait permettre à terme d'avoir plus d'informations sur le devenir des diplômés.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Bonne insertion des diplômés facilitée par l'alternance

Points faibles

- Insuffisance des données géographiques sur l'insertion professionnelle
- Associations des anciens élèves en sommeil

Risques

- Départ de la région des diplômés (en particulier des nombreux étrangers)

Opportunités

- Redéfinir la stratégie de positionnement de l'école avec l'écosystème local
- Une association d'anciens élèves intégrant les élèves dès leur entrée dans l'école

Synthèse globale de l'évaluation

La structuration singulière de l'EILCO (une spécialité par site), inscrite dans la stratégie de déploiement de l'établissement, implique des moyens et une organisation adaptée. L'école a mis en place un certain nombre d'actions et de dispositifs lui permettant de s'insérer et de se développer dans ce cadre. Toutefois, des chantiers importants et structurants restent ouverts. La démarche compétence, bien enclenchée, bien structurée, doit se poursuivre avec une réflexion sur le nombre de compétences spécifiques à acquérir, sur les niveaux de compétence à atteindre et sur l'évaluation. La démarche qualité, soutenue et organisée, doit être accompagnée par la gouvernance et se traduire par des indicateurs pertinents permettant de bien comprendre le fonctionnement de l'école et d'appuyer à terme sa stratégie. Il est actuellement difficile d'obtenir des données qualitatives qui ont du sens, par exemple sur les effectifs et l'insertion professionnelle. La démarche d'amélioration continue doit permettre, en mettant en évidence les points forts, mais également les points faibles des l'école, de progresser dans l'excellence. L'université, très présente, est invitée à poursuivre son soutien actif notamment dans ces deux domaines.

Des efforts ont été effectués pour structurer l'organisation des spécialités, par essence très séparées. Il faut veiller à préserver l'individualité de chaque formation, tout en simplifiant l'organisation globale. Cet équilibre est délicat, et une analyse factuelle (nombre d'enseignants par spécialité, effectifs clairs avec les entrées et les sorties, données d'insertion professionnelle précises et géographiques, etc.) permettra dans l'avenir de forger cet esprit d'école, appelé par les élèves, et qui reste encore à consolider.

Analyse synthétique globale

Points forts

- Soutien important de l'université et des collectivités territoriales
- Soutien industriel fort et ancrage industriel et de la recherche dans le territoire
- Contenu pédagogique s'adaptant et répondant aux besoins industriels
- Corps professoral de qualité, disponible et proche des élèves
- Lien avéré entre les formations et les activités de recherche
- Processus FISEA bien maîtrisé et unifié pour toutes les spécialités
- Mesures d'harmonisation des niveaux et de remédiation des échecs
- Environnement multiculturel
- Bonne insertion des diplômés facilitée par l'alternance

Points faibles

- Pas d'analyse du positionnement de l'EILCO par rapport aux formations existantes
- Pas de lien entre le système de management de la qualité et la stratégie de l'école
- Peu voire pas de mutualisation des cours scientifiques, de partage de bonnes pratiques : fonctionnement en silo des spécialités
- Déploiement de l'innovation pédagogique inégal entre les spécialités
- Esprit école à consolider
- Pas de référent VSS à l'école
- Insuffisance des données géographiques sur l'insertion professionnelle
- Associations des anciens élèves en sommeil

Risques

- Baisse du financement des contrats d'alternance
- Stratégie de déploiement ambitieuse par rapport aux moyens humains
- Essoufflement des personnels
- Organisation de la démarche qualité encore très théorique
- Dispersion des partenariats à l'international
- Par spécialité : surveiller et analyser les échecs
- Revoir les niveaux de compétence dans la matrice croisée
- Eloignement des sites
- Départ de la région des diplômés (en particulier des nombreux étrangers)

Opportunités

- Intérêt des élèves pour l'apprentissage
- Secteurs de formation porteurs
- Développement industriel régional
- Mesurer la satisfaction de toutes les catégories de personnels
- Analyser des risques
- Participer activement aux groupes de travail des différents réseaux d'écoles d'ingénieur
- Utiliser l'EIL 'Lab pour la formation et la visibilité de l'école
- Initier la formation à la recherche plus tôt dans le cursus
- Environnement multiculturel

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