

# Rapport de mission d'audit

ÉCOLE D'INGENIEURS DU LITTORAL CÔTE D'OPALE  
EILCO

## **Composition de l'équipe d'audit**

Marie-Annick GALLAND, membre de la CTI, rapporteure principale  
Isabelle HENNEBIQUE, experte auprès de la CTI, co-rapporteure  
Anne-Marie JOLLY, experte et chargée de mission auprès de la CTI  
Alexis HERVE, expert élève-ingénieur auprès de la CTI

Dossier présenté en séance plénière du 6 juillet 2021

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 : École d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale  
Acronyme : EILCO  
Établissement d'enseignement supérieur public  
Académie : Lille  
Siège de l'école : Calais  
Autres sites : Saint-Omer, Dunkerque  
Réseau, groupe : Université du Littoral Côte d'Opale

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2020-2021**

### **Demande d'accréditation dans le cadre de la campagne hors périodique**

---

#### **I. Périmètre de la mission d'audit**

**Demande d'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur dans une nouvelle spécialité et sur un nouveau site : ingénieur diplômé de l'École d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale, spécialité agroalimentaire, sur le site de Boulogne-sur-Mer.**

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Nouvelle Formation (NF) Nouveau site (NS)	Ingénieur diplômé de l'École d'ingénieurs du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral, spécialité agroalimentaire, sur le site de Boulogne- sur-Mer	Formation initiale sous statut d'étudiant
L'école propose un cycle préparatoire		
L'école met en place des contrats de professionnalisation		

**Attribution du Label Eur-Ace® : non 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_accréditations)

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école :

L'École d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale (EILCO) est une école interne de l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO), créée en 2010. Elle est régie par l'article L713-9 du code de l'éducation. Son siège est à Calais mais l'école déploie également des formations d'ingénieurs sur les sites de Saint-Omer et Dunkerque. L'EILCO est un élément fondamental dans le projet d'Institut Polytechnique des Hauts-de-France (IPHF) mené par l'ULCO et ses partenaires, l'Université d'Artois et l'Université de Picardie Jules Verne.

L'EILCO forme des ingénieurs en cinq ans, avec un cycle préparatoire intégré à Calais en 2 ans, un cycle ingénieur en 3 ans (Informatique, à Calais, Génie Industriel à Saint Omer, Génie Energétique et Environnement à Dunkerque). Ces 3 spécialités sont proposées en formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) et en formation continue (FC). En 2020, l'école a diplômé 91 élèves ingénieurs. En 2020-2021, l'effectif étudiant est de 612, 565 élèves ingénieurs et 47 étudiants en Master Ingénierie des Systèmes Complexes.

La recherche est développée au sein de 8 laboratoires d'appui de l'ULCO. L'EILCO développe également de nombreuses relations partenariales avec des entreprises que ce soit pour la recherche ou la formation, dans le cadre de stages ou contrats de professionnalisation. Sur le plan international, les partenariats académiques sont établis principalement avec des universités en Europe (programme ERASMUS +), au Canada, en Afrique, et au Moyen-Orient.

Le recrutement d'élèves ingénieurs figure parmi les points importants dans la politique de développement au niveau national. Ce recrutement s'effectue en majorité à partir des concours de CPGE. Pour le recrutement en cycle préparatoire intégré, ParcoursSup est très largement utilisé. Le concours interne DUT-BTS-Licence-Master ainsi que les différentes passerelles permettent de compléter le recrutement au niveau national. Le nombre de candidats pour les 3 cycles ingénieurs, tous concours confondus en 2020, est de plus de 2500 candidats pour 203 places. Le taux de recrutement hors région Hauts-de-France est de plus de 80 %.

### Formation

La formation en 5 ans comporte un cycle préparatoire intégré suivi d'un cycle ingénieur. Le cycle préparatoire intégré est organisé en 2 années sur le site de Calais, avec un enseignement de 1535 heures dont 6 % dédiées aux projets et 28 % aux sciences humaines, sociales et langues. La formation scientifique comprend des mathématiques et des sciences physiques ainsi qu'une forte composante en informatique et en électronique / informatique industrielle. Un stage de 4 semaines, des conférences et des visites d'entreprises permettent un premier contact avec le monde professionnel. Le cycle ingénieur présente l'organisation générale suivante :

- le premier semestre (semestre S5) est constitué d'un socle d'enseignements de base commun aux trois spécialités et de deux modules spécifiques à chaque spécialité (408 h de face à face pédagogique et de projet) ;
- chaque spécialité comporte son tronc commun pendant les 3 semestres suivants ;
- une mobilité sortante d'un semestre est rendue obligatoire et peut s'effectuer au cours du semestre S8, S9 ou S10 ;
- le programme de formation en dernière année de chaque spécialité est articulé autour d'une majeure incluant 6 modules, une mineure au choix parmi deux incluant 3 modules spécifiques, complété par des modules en sciences humaines, sociales et langues ainsi que des projets ;
- la formation comporte une alternance recherche en dernière année (30 h de projets).
- deux stages (9 mois minimum) sont prévus dans la formation ingénieur, Assistant Ingénieur (3 mois), et Projet de Fin d'Études (6 mois).

De nombreux projets structurent la formation : Projet solidaire (30 h), Bureau d'études (30 h), Bureau d'études techniques (50 h), Projet de vie associative, Projet d'Innovation et de Conception (PIC, 150 h). Ce dernier est soit un projet d'Innovation et de Conception donnant lieu à une convention entre l'école, l'étudiant et l'entreprise laquelle propose un sujet de développement ou une étude de faisabilité pour un groupe d'étudiants, validé par l'école, soit un projet d'intégration en contrat de professionnalisation.

Le cycle ingénieur par la voie de la formation continue (FC) à l'EILCO existe depuis 2013 et il est actuellement proposé pour les 3 spécialités existantes à l'EILCO. Une diplomation par une procédure de Validation des Acquis d'Expérience (VAE) est également possible depuis septembre 2019.

### **Moyens mis en œuvre**

L'allocation de moyens est régie par un contrat de moyens établi par l'ULCO. Pour assurer la formation des élèves ingénieurs, l'EILCO dispose de 40 ETP enseignants-chercheurs et enseignants permanents pour 562 élèves inscrits en 2019-2020, soit un ratio de 14. Plus précisément, l'EILCO compte 6 enseignants et 28 enseignants-chercheurs appartenant à 8 laboratoires rattachés à l'ULCO. L'équipe enseignante est complétée par des enseignants-chercheurs de l'ULCO qu'elle sélectionne (l'équivalent de 9 enseignants-chercheurs). L'école emploie également, en nombre significatif, des vacataires avec des compétences particulières, issus d'entreprises industrielles ou de services et provenant aussi d'établissements académiques.

L'école dispose de 10 personnels administratifs et de 6 personnels techniques. Parmi ces personnels 10 agents exercent un service partagé entre les sites de Calais, de Saint-Omer et de Dunkerque. La surface totale des locaux est de 3300 m<sup>2</sup> pour le site de Saint-Omer, 2000 m<sup>2</sup> pour le site de Calais et 2300m<sup>2</sup> pour le site de Dunkerque.

L'école dispose de nombreuses salles de TP informatique et technique qui sont régulièrement maintenues par l'équipe du service informatique et technique. Les sites proposent également une couverture totale en Wifi sécurisé, accessible à tous les usagers. L'ensemble du personnel dispose d'un matériel informatique performant, permettant la mobilité et renouvelé régulièrement. L'EILCO, en tant qu'école interne dispose d'un budget propre d'environ 4M€ intégré dans celui de l'ULCO. Les recettes sont constituées principalement par les crédits de fonctionnement alloués par l'ULCO, la taxe d'apprentissage, les droits d'inscription et la formation continue. De 2011 à 2020, au fur et à mesure de la montée des effectifs, de nouveaux enseignants-chercheurs et BIATSS ont été affectés à l'EIL Côte d'Opale, faisant passer les charges de personnel de 54,58 % à 82,36 % du budget total de fonctionnement. Le coût annuel moyen (hors recherche) par étudiant recruté en 2018 est de 7 817 €.

### **Évolution de l'institution**

L'école, appuyée par l'université, a pour ambition la croissance de ses effectifs. La demande d'accréditation d'une nouvelle spécialité « Agroalimentaire », tournée vers l'halieutique à Boulogne-sur-Mer s'inscrit à la fois dans la complémentarité de l'offre de formation au sein du projet d'IPHF et en réponse au fort besoin du monde socio-économique du territoire.

### III. Suivi des recommandations précédentes de la CTI

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
<b>Avis CTI n°2019/07-05 pour l'école</b>	
Augmenter progressivement la durée de la mobilité internationale de 8 semaines à 1 semestre afin de se conformer au référentiel R&O	En cours de réalisation
Poursuivre et évaluer la démarche de lutte contre l'échec (passage d'une année à l'autre ainsi que le taux de réussite à 6 mois après rattrapage)	En cours de réalisation
Encourager la pratique d'une LV2 en lien avec les opportunités de coopération internationales	Réalisée
Intégrer le site de Dunkerque dans la bonne coordination des sites avec une vigilance particulière sur les déplacements des enseignants	En cours de réalisation
Pour la spécialité Génie Industriel, mettre en place une politique visant à supprimer la disparité salariale homme/femme	En cours de réalisation
Pour la spécialité GEE, Consolider la complémentarité entre l'EILCO et l'IMT et identifier des synergies entre l'IMT et l'EILCO (enseignants, projets, organisation)	En cours de réalisation

#### Conclusion

Le précédent audit a eu lieu récemment, avec un avis publié en septembre 2019. Malgré ce court délai, l'école a cherché à appliquer scrupuleusement les recommandations de la CTI. La boucle d'amélioration continue doit être poursuivie avec les parties prenantes, et comprendre une mesure de l'efficacité des actions entreprises et la mise en place d'accompagnement des élèves et des personnels dans leur application.

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

### Mission et organisation

L'EILCO est une école interne de l'ULCO et bénéficie à ce titre d'une certaine autonomie de fonctionnement. Cependant, ses orientations stratégiques sont fixées par le contrat de moyens signé unilatéralement par l'université : l'ULCO s'engage sur les moyens humains et financiers et de locaux pour mettre en œuvre sa politique. L'ULCO s'appuie sur son offre de formation en master, sur les besoins du monde socio-économiques et sur la complémentarité de l'offre en cours d'élaboration dans le projet d'Institut Polytechnique des Hauts-de-France (IPHF) avec ses partenaires l'Université d'Artois et l'Université de Picardie Jules Verne, au sein de l'alliance A2U (Artois, Ulco et UPJV) pour proposer de nouvelles spécialités dans les formations d'ingénieur opérées par l'EILCO. Le projet d'une nouvelle spécialité d'ingénieur en « Agroalimentaire », en halieutique, s'inscrit dans cette politique. Elle a fait l'objet d'une note d'orientation stratégique discutée en conseil d'école. L'EILCO qui se déploie actuellement sur 3 sites, Calais, Saint-Omer et Dunkerque, ouvrirait ainsi un 4<sup>ème</sup> site à Boulogne sur Mer, où est déjà implantée l'ULCO. L'EILCO n'a pas de politique d'orientation stratégique à long terme pour affirmer ses ambitions propres, développer sa visibilité et son attractivité, mais elle constitue un atout capital de l'ULCO en étant la seule école d'ingénieur de l'alliance A2U. A ce titre elle bénéficie de l'engagement fort de l'ULCO pour son développement.

L'offre de formation de l'EILCO comporte 3 spécialités d'ingénieur en FISE et FC et un cycle préparatoire (562 élèves). Elle est déployée actuellement sur 3 sites en FISE et FC :

- Génie industrielle à Saint-Omer (GI) ;
- Informatique et cycle préparatoire à Calais (INF) ;
- Génie Energétique et Environnement à Dunkerque (G2E).

L'EILCO délivre également un diplôme de master en ingénierie des systèmes complexes (47 étudiants).

À terme, un effectif de 700 élèves-ingénieurs est visé avec une augmentation des effectifs dans la spécialité G2E ouverte récemment et déjà attractive, dans le cycle préparatoire (effectif faible actuellement) et avec l'ouverture de la spécialité « Agroalimentaire » à Boulogne. Cette spécialité ingénieur s'appuierait en partie sur un master de l'ULCO existant, qui à terme pourrait disparaître. L'offre de formation est simple, lisible, et adaptée aux besoins du territoire.

L'EILCO a une organisation simple avec un organigramme clair comprenant une direction des formations et des directions pour les domaines opérationnels (relations internationales, relations entreprises) et les services (généraux et techniques). Elle s'appuie sur un conseil d'école composé à part égale entre élus des différents collèges et personnalités extérieures. Ce conseil d'école joue actuellement le rôle de conseil de perfectionnement, alors que son existence est prévue dans les statuts. Il serait souhaitable que cette instance indispensable au fonctionnement d'une école d'ingénieur soit constituée avec une composition ad hoc.

L'action de communication externe repose sur une personne chargée de mission, avec une action dirigée essentiellement vers les salons étudiants surtout au niveau régional. Le site internet pourrait être plus dynamique, plus illustré de manière à rendre l'école plus attractive. La politique de communication est à renforcer pour augmenter le recrutement post-bac, difficile. Une boucle d'amélioration continue faisant appel aux parties prenantes pourrait être bénéfique. Il est apparu lors des entretiens que la communication interne à destination des personnels et élèves est parfois ressentie comme insuffisante : certaines informations ne circulent pas aisément sur tous les sites, et si l'écoute est souvent soulignée, les retours ne sont pas toujours visibles. Une bonne

communication interne est d'autant plus nécessaire que le fonctionnement, souvent mutualisé avec l'ULCO, peut diluer les responsabilités.

En 2021, l'EILCO dispose de 28 enseignants-chercheurs et 6 enseignants pour 565 élèves soit 1 taux brut élèves/enseignants de 16,6. Cependant l'ULCO met à disposition de l'EILCO des enseignants-chercheurs pour une partie de leur charge à hauteur de 9 ETP. Pour la création de la nouvelle spécialité « Agroalimentaire », il est prévu que 6 enseignants-chercheurs supplémentaires rejoignent l'EILCO avec une jauge de 24 élèves pour la spécialité et un effectif global estimé à 622 élèves. En termes d'ETP mis à disposition, le taux d'encadrement serait donc de 10,9, soit très satisfaisant. Il est de même prévu que 2 personnels BIATSS rejoignent l'EILCO, ce qui ferait un total de 18. L'EILCO disposera donc d'un encadrement suffisant en vue de l'ouverture d'une nouvelle spécialité et d'une augmentation de ses effectifs.

Pour l'ouverture de la spécialité « Agroalimentaire », l'EILCO disposera des locaux de l'ULCO du site de Boulogne, en particulier au sein de l'IUT de génie biologique et du master actuel « Qualité des Procédés Agroalimentaires et halieutiques » (QPAH). Situé au sein du site de Capécure à proximité d'installations portuaires et des activités de transformation des produits de la pêche, les bâtiments abritent des salles de cours, de TP, des salles informatiques. Le prochain CPER devrait permettre l'extension des locaux, (2500m2 actuels) avec une surface supplémentaire de 1400m2. Le cycle préparatoire spécifique associé à cette spécialité sera localisé à Calais et des investissements importants sont prévus par l'ULCO et par l'EILCO pour l'aménagement de salles de TP spécialisées. L'EILCO et l'ULCO bénéficient d'un soutien fort des collectivités territoriales.

L'EILCO dispose d'un budget propre, intégré à celui de l'ULCO, d'environ 4M€ dont 3.5 concernent la masse salariale. L'EILCO compte environ 500k€ de ressources propres provenant de la formation continue (les contrats de professionnalisation pour 280 k€), la taxe d'apprentissage (100k€) et les droits d'inscription (115k€). Les contrats de professionnalisation, qui constituent la majeure partie des ressources propres, représentent un risque pour les années futures, étant donnée l'évolution de la législation et leur moindre attractivité potentielle pour les entreprises.

---

## **Analyse synthétique - Mission et organisation**

### **Points forts :**

- Positionnement de l'EILCO au sein de l'ULCO et de l'alliance A2U ;
- Maillage territorial ;
- Fort soutien des collectivités territoriales.

### **Points faibles :**

- Fragilité des ressources propres ;
- Communication interne et externe à renforcer.

### **Risques :**

- Pas d'observation.

### **Opportunités :**

- Pas d'observation.



## Démarche qualité et amélioration continue

La direction de l'école a mis en place un comité de pilotage de la qualité. Depuis 2018, une mission intitulée Pilotage et stratégie a été créée auprès du directeur et confiée à un enseignant chercheur. La démarche qualité relève de cette mission. La direction reconnaît cependant que la démarche qualité n'a pas été beaucoup déployée faute de moyens humains dédiés. De fait, il n'y a pas de politique qualité formalisée avec des objectifs chiffrés et cohérente avec la stratégie de l'école. Les processus sont définis mais très peu sont documentés. Il n'y a ni revue de processus, ni revue de direction. La fiche processus relative au recrutement (l'une des rares fiches existantes) ne définit pas d'objectif et ne décrit que des indicateurs de moyens et non de résultats. Le comité de pilotage a initié des réunions avec chaque équipe, destinées à identifier les dysfonctionnements au sein des services ou aux interfaces et les pistes d'amélioration. Le fonctionnement actuel de l'école donne satisfaction à l'ensemble des personnels et des étudiants rencontrés lors de l'audit.

Il existe plusieurs instances permettant de prendre en compte le point de vue des élèves : les commissions pédagogiques paritaires centrées sur les enseignements et le groupe de concertation et de dialogue présidé par le directeur de l'école qui permet d'aborder l'ensemble des problématiques des étudiants. A noter l'existence d'une application d'évaluation en ligne des enseignements.

Selon le règlement intérieur, le point de vue des parties prenantes externes est pris en compte via le conseil d'école et le conseil consultatif de perfectionnement. Toutefois, le conseil de perfectionnement n'a pas été mis en place. L'école a néanmoins recueilli les avis d'industriels pour la création de la spécialité agroalimentaire. Les audits CTI sont suivis avec attention, ils font l'objet d'une large communication et de plans d'actions suivis.

Si le fonctionnement actuel donne satisfaction, il conviendrait, compte tenu des objectifs de croissance de l'école, que la direction engage une réelle démarche qualité. Par ailleurs, la qualité, la traçabilité sont des éléments primordiaux en agroalimentaire et feront partie intégrante du cursus de cette spécialité. L'école aurait intérêt à adopter pour son fonctionnement des pratiques qui devront être parfaitement maîtrisées par les futurs ingénieurs qu'elle forme.

---

### Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue

#### Points forts :

- École à taille humaine avec une bonne écoute des parties prenantes.

#### Points faibles :

- La démarche qualité insuffisamment déployée.

#### Risques :

- En l'absence de démarche structurée, la qualité des processus n'est pas assurée dans la durée, le fonctionnement pourrait se dégrader avec la croissance des effectifs.

#### Opportunités :

- Une démarche qualité bien mise en œuvre donnerait à la direction un outil de pilotage efficace.

## Ouvertures et partenariats

Les industriels sont présents dans le conseil d'école à hauteur de 50%. Les partenariats sont nombreux avec les acteurs locaux et proposent des interventions dans les cursus sous forme de vacations, d'échanges avec les élèves, de projets et bien sûr les stages et les contrats pro, qui représentent 40% des modalités en dernière année d'études. L'ouverture de la spécialité Agroalimentaire permettra à l'EILCO d'élargir son cercle de partenaires autour de ce secteur et particulièrement celui de la pêche et de l'exploitation de ses produits. C'est une activité industrielle majeure à Boulogne-sur-Mer et la participation des industriels à la formation est ciblée à hauteur de 25%. Un projet conjoint est notamment prévu en dernière année. Il y a une attente forte des entreprises avec cette formation d'ingénieur par rapport à la formation de master. En particulier les compétences en numérique (systèmes d'information, traitement des données) sont fortement recherchées.

L'école n'a pas vocation en tant qu'école interne à avoir sa propre politique de recherche. C'est l'ULCO qui la conduit. De manière générale l'EILCO s'appuie déjà sur 7 laboratoires de l'ULCO pour ses formations existantes, auxquels les enseignants-chercheurs sont rattachés. La création de la spécialité Agroalimentaire permet d'élargir à un 8<sup>ème</sup> laboratoire, l'UMR transfrontalière BioEcoAgro. Ce projet s'inscrit également dans le tissu local avec les laboratoires de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) et de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) sur le site de Boulogne. Les chercheurs ont été impliqués dans la construction du projet et participeront à la formation. On note également une forte implication de chercheurs du Laboratoire d'Informatique Signal et Image de la Côte d'Opale (LISIC) déjà impliqué dans d'autres spécialités. L'environnement recherche est donc très favorable au développement de cette spécialité.

Outre les plateformes scientifiques ou techniques utilisées pour les enseignements, l'EILCO a développé des projets PIC, innovation et conception pour développer le lien recherche-innovation au sein de ses formations. L'ULCO met également à disposition des élèves des formations à l'entrepreneuriat, notamment avec un dispositif PEPITE. Il existe des Fablabs mais pas sur le site de Boulogne. On note également l'existence du Pôle de compétitivité Aquimer, et la future Technopole Euramer, qui permettront de développer des relations avec des entreprises innovantes du secteur.

L'école a la volonté de développer son ancrage international, en développant des partenariats permettant des mobilités d'étudiants. A la suite de la visite de la CTI en 2019, la mobilité a été portée à un semestre, et 11 nouveaux partenariats ont été signés en Europe, au Canada et en Afrique. Concernant la nouvelle spécialité, des liens existent déjà dans le cadre du master avec des universités à l'international. Ils seront utiles pour développer des mobilités d'étudiants. L'EILCO accueille beaucoup d'étrangers notamment venant du Maroc dans le cadre d'un partenariat ancien.

L'EILCO est soucieuse d'intégrer des réseaux nationaux d'écoles d'ingénieurs dont la CGE, et la CDEFI. Elle est reliée au réseau Polytech par l'intermédiaire du concours d'entrée, faisant partie du comité de pilotage. Elle reste cependant peu visible au plan national ce qui se traduit par un recrutement plutôt régional. Au-delà de son appartenance à l'ULCO, l'école est très fortement ancrée au territoire avec ses 3 sites actuels. Elle participe pleinement aux initiatives en termes de développement de structures et dispositifs d'innovation, au développement de formations soutenues par les collectivités territoriales et le monde socio-économique. Ces développements sont structurés au sein de l'ULCO et de l'alliance A2U.

Le projet de spécialité agroalimentaire/haliéutique s'inscrit parfaitement dans la politique locale, et permet d'afficher à Boulogne-sur-Mer une filière complète de formations autour des métiers de la mer.

---

## Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats

### Points forts :

- Un ancrage local fort et dynamique, avec un maillage du territoire sur 4 sites ;
- Un appui fort des collectivités territoriales et du monde socio-économique ;
- Un environnement recherche bien développé et mêlant recherche académique et applications.

### Points faibles :

- Un rayonnement national et international encore faible.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

## Formation des élèves-ingénieurs

---

### Formation dans la spécialité Agroalimentaire à Boulogne sur Mer

En formation initiale sous statut d'étudiant (FISE) sur le site de Boulogne avec contrats de professionnalisation en 3<sup>ème</sup> année.

La demande de l'école concerne l'ouverture d'une nouvelle spécialité à Boulogne-sur-Mer dans le domaine de l'agroalimentaire, plus spécialisée sur les produits de la mer et proposant en dernière année deux parcours : Sécurité sanitaire des produits aquatiques et Valorisation des produits aquatiques. Elle peut être précédée du cycle préparatoire intégré de l'EILCO à Calais, lors d'une spécialisation qui comprendra 30% du volume horaire en biologie géologie. Cette formule permet aux étudiants de garder une formation polytechnique généraliste avec une forte composante mathématique, informatique et chimie.

Il existe à l'ULCO dans un domaine voisin le master QPAH (Qualité des Productions Alimentaires et Halieutiques). Il céderait la place à la nouvelle spécialité ingénieur, dont la responsabilité serait assurée par les responsables de ce master. Ceux-ci semblent maîtriser les problématiques rencontrées en formation d'ingénieurs et plus spécifiquement l'employabilité, le pourcentage d'enseignants industriels et la démarche compétences. L'école, qui n'a pas les moyens humains de mettre en œuvre l'apprentissage, souhaite proposer des contrats de professionnalisation comme dans les autres spécialités. Le premier semestre de la 3<sup>ème</sup> année alternerait sur une semaine les cours et la partie en entreprise ou en projet pour les étudiants en cursus classique.

Le projet de formation en genèse depuis 2018 a été construit intelligemment en utilisant différentes sources d'information. Les Hauts de France sont le premier pôle agroalimentaire de France, de ce fait un fort besoin émerge dans la filière ; l'équipe a pu apprécier le soutien et le besoin réel des entreprises du secteur. Boulogne-sur-Mer est également le premier centre européen de transformation des produits aquatiques. L'élaboration du dossier a été confiée à une équipe projet de 8 personnes, majoritairement des enseignants chercheurs de l'ULCO, de l'EILCO, de l'Anses, de l'IFREMER, qui ont beaucoup échangé avec le monde socio-économique.

Une étude de l'existant en formation d'ingénieurs et masters dans ce domaine a été menée pour la France et les Hauts de France, elle est exhaustive ; il apparaît que cette formation ne sera pas redondante ; cette étude aurait pu cependant être étendue à l'Europe ce qui aurait ensuite permis d'initier des conventions pour les mobilités et les doubles diplômes.

### Cursus de formation

La formation vise les métiers :

- d'hygiène sécurité qualité environnement ;
- de fabrication, logistique ;
- d'innovation et recherche et développement.

De façon classique à partir de l'analyse des activités professionnelles, des acquis d'apprentissage ont été définis ; la matrice croisée et le syllabus détaillé par module sont écrits. L'ensemble paraît complet, équilibré, en référence aux compétences attendues au terme de la scolarité. On déplore cependant l'absence d'une description en termes de compétences. Après discussions durant l'audit, il s'avère que la décision a été prise par l'école de rester pour toutes les spécialités sur ce mode de description « à l'ancienne » avant la mise en œuvre globale d'une démarche compétences aux standards actuels, prévue en septembre 2021. De ce fait, la fiche RNCP sera aussi à revoir.

L'administration de l'école doit maintenant fournir un vrai travail pour sensibiliser de manière efficace l'ensemble de ses équipes enseignantes à une vraie vision de leur enseignement en termes de compétences jusqu'à l'évaluation, et non à une forme artificielle plaquée en surcouche.

Le règlement des études est actuellement partiellement inclus dans le règlement intérieur. Il est complété par des guides des études propres à chaque formation. Un document unique de type règlement des études serait d'ailleurs préférable. Cet aspect procède aussi du domaine de la

qualité. La description des enseignements est réalisée en termes de domaines et de modules, et non d'UE et d'ECUE. L'ambiguïté est manifeste car des crédits sont attribués aux modules validés, ce qui est non conforme. Il paraît impératif à l'équipe d'audit que l'école emploie la description utilisée en Europe, avec des règles claires de non-compensation de ces UE par semestre et entre semestres.

L'enseignement se déroulera à Boulogne où des salles de TP et projets existent déjà pour le master ; le fort soutien des acteurs locaux a permis de réserver des enveloppes CPER pour des développements plus spécifiques à la formation d'ingénieur. Pour l'EILCO les enseignements de toutes les spécialités sont alignés selon la même organisation et lorsque les intitulés de module sont communs ils sont dédoublés pour chaque ville. Il pourrait être judicieux d'imaginer une possibilité de mixer les publics des différentes villes pour certaines activités, l'école ayant profité de la pandémie pour mettre en œuvre des solutions d'enseignement à distance efficaces. Plus généralement et compte tenu des ambitions de projets avec le numérique ou avec Génie Industriel qui nous ont été présentés, il est impératif de veiller à une forme de transversalité entre spécialités afin que les étudiants comprennent les enjeux de la complexité et soient à même de mettre en œuvre des solutions réelles efficaces.

## **Éléments de mise en œuvre des programmes**

### **Formation en entreprise**

La formation en entreprise se fera selon le même modèle que dans les autres spécialités. Il n'est cependant pas précisé dans le guide des études l'obligation d'effectuer 14 semaines minimum en entreprise pour l'obtention du diplôme. Par ailleurs, les projets peuvent être à l'initiative de laboratoires ou d'entreprises, en lien avec la communauté d'agglomération et le pôle Aquimer. L'école a reçu beaucoup de demandes pour des contrats de professionnalisation et considère que leur financement sera pérenne.

### **Activité de recherche**

La préparation des étudiants à l'esprit de la recherche existe, cet aspect est bien mis en place et la spécialité est environnée de multiples laboratoires de recherche académiques ou non (IFREMER, Anses, UMRt Bio Eco Agro, etc.) pour lesquels le succès de la formation est essentiel.

### **Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat**

Un module spécifique de 2<sup>ème</sup> année est consacré à l'entrepreneuriat, cela est conforté par des journées comme CEL'INNOV qui permettent la transversalité au-delà même de l'EILCO. Ces sujets sont considérés comme fondamentaux par tous les partenaires pour une filière qui a un besoin de renouvellement constant.

### **Formation au contexte international et multiculturel**

La formation d'ingénieurs va bénéficier de liens internationaux existant déjà dans le master QPAH, la mobilité internationale exigée est conforme à ce qui est demandé par la CTI et un niveau B2 demandé en anglais. L'école a introduit une LV2 obligatoire parmi un panel assez large, l'apprentissage d'une troisième langue étrangère est également encouragé. Pour les élèves faibles en anglais il existe un module de soutien. L'école forme un nombre important d'étudiants étrangers (41% en cycle ingénieur), c'est un vecteur important à exploiter pour la prise de conscience internationale des étudiants de l'EILCO.

### **Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique**

Les enseignements classiques du domaine existent à l'EILCO. Le module « L'ingénieur écoresponsable » de premier semestre de cycle ingénieur, le projet solidaire de première année et le projet de vie associative de deuxième année nous ont paru adaptés pour faire acquérir aux étudiants le sens de la solidarité et de l'éthique.

### **Ingénierie pédagogique**

L'innovation pédagogique de l'EILCO est stimulée par le centre d'innovation pédagogique de l'ULCO, les enseignants de l'EILCO peuvent selon leurs souhaits faire appel à cette cellule. Les nouveaux arrivants y ont des formations obligatoires. Il existe un BQE (bonus qualité

enseignement) qui permet de financer ces innovations. De nombreux enseignements de type projets sont proposés chaque semestre. La pédagogie par projets s'est aussi développée dans le cadre des travaux pratiques qui peuvent se terminer par une présentation orale. Des « serious game » ont également été développés. En cycle préparatoire, les TD occupent à peu près 50% du volume horaire alors qu'en cycle ingénieur, on est à peu près dans le rapport 1/3, 1/3, 1/3 entre cours, TD et TP/projets. Le cycle ingénieur comprend 1770 heures encadrées. Un élève a par semaine en moyenne 24,5h encadrées y compris les projets. Il reste à l'étudiant environ 11h pour son travail personnel.

### **Vie étudiante**

L'école a pris en considération la reconnaissance de l'engagement étudiant, mais cet engagement est obligatoire, ce qui peut poser problème. Chaque élève a un référent, et les étudiants se sentent écoutés ; il existe des heures d'aide à la réussite qui peuvent être attribuées en cas de difficultés. Une proximité a été ressentie entre les élèves et l'école. Un Bureau Des Elèves (BDE) est présent et commun à l'ensemble des trois campus. Il comprendra le quatrième campus. La vie étudiante a pâti des périodes de confinement et cela s'est particulièrement ressenti à Dunkerque, lieu de la spécialité G2E ouverte récemment. Avec l'ouverture d'un quatrième site à Boulogne, l'EILCO doit mettre en œuvre des actions pour garantir une vie étudiante dynamique sur tous ses sites, une proximité entre les campus, et une coordination globale des actions associatives avec un BDE unique bien organisé. L'intégration de toutes les promotions dans la vie associative est à réaliser pour faire rayonner l'école et lui donner une identité propre.

### **Suivi des élèves / gestion des échecs**

L'école a encore un taux d'échec important dans l'entrée de chaque cycle ce qui peut se comprendre au vu du pourcentage d'étudiants étrangers venant spécifiquement en France pour suivre ces formations et de leur dépaysement à leur arrivée. Cependant l'école doit rester vigilante et plus spécifiquement pour cette nouvelle spécialité ou un recrutement très orienté bio-agro amènera peut-être des étudiants maîtrisant moins bien certaines composantes de l'ingénierie plus classique. Il n'est pas fait mention dans le guide des études d'un suivi et d'aménagements de scolarité pour les élèves en situation de handicap. La mention sur les modalités d'examens donnée dans le règlement intérieur est insuffisante.

### **Évaluation des résultats. Attribution du titre d'ingénieur diplômé**

L'école a compris la nécessité de revoir son règlement des études pour le rendre conforme au processus de Bologne. Par ailleurs, la direction de l'école semble être consciente que le jury de VAE qui est un jury de diplomation du titre d'ingénieur, devait être présidé par le directeur de l'EILCO.

---

---

## Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs

### Points forts :

- Le projet de nouvelle spécialité est solide pédagogiquement et bien défendu ;
- Il rencontre bien les souhaits des entreprises ;
- Il est adapté aux préoccupations des collectivités et mobilise une part importante de Contrat de Plan État-Région.

### Points faibles :

- La description de la scolarité ne correspond pas au vocabulaire du processus de Bologne ;
- L'attribution de crédits ECTS n'est pas conforme et il existe des modalités de compensation entre UE et entre modules d'un semestre à l'autre ;
- Les notions de compétences sont restées formelles mais ne correspondent pas à la pratique enseignante ;
- La présidence du jury de VAE n'est pas conforme ;
- L'absence de mention de suivi et d'aménagement de scolarité pour les élèves en situation de handicap.

### Risques :

- Un manque de transversalité pour les enseignements, pour la vie étudiante, pour les activités complémentaires qui peut être préjudiciable pour les élèves.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

La stratégie de recrutement est définie : environ un tiers des apprenants pour le cycle ingénieur viendra de la classe préparatoire intégrée et les deux tiers restants, majoritairement des CPGE.

Les objectifs d'accueil actuels sont réalisés dans les spécialités. À long terme, l'école vise un objectif de 1056 apprenants pour 2028 avec 72 élèves par promotion en spécialité. Pour le cycle préparatoire, les effectifs ont bien augmenté avec 53 élèves recrutés en 2020, mais sont encore un peu faibles pour atteindre le tiers du recrutement en cycle ingénieur compte-tenu des échecs ou abandons en 1A. L'école participe à des événements et en organise pour recruter des élèves, tels que des salons ou des journées portes ouvertes. Le recrutement d'élèves internationaux est conséquent, avec 34% des effectifs en cycle préparatoire et 41% en cycle ingénieur, et compte une majorité d'élèves venant du Maroc. L'objectif de l'école est de le faire décroître. Pour la nouvelle spécialité, un effectif de 12 élèves est visé en cycle préparatoire et de 24 élèves en cycle ingénieur à l'ouverture.

L'école recrute ses élèves ingénieurs via diverses possibilités. On retrouve PARCOURSUP pour l'entrée en classe préparatoire intégrée. Pour le cycle ingénieur, 8 concours et banques de notes sont proposés aux élèves de CPGE suivant la filière d'origine. L'admission sur titre à partir de filières de BTS ou IUT reste marginale. Le recrutement des élèves internationaux se fait via Campus France, et des partenariats bien établis. La spécialité Agroalimentaire suit les mêmes schémas de recrutement que les autres spécialités. Pour cette spécialité, le recrutement permettra d'augmenter les effectifs en provenance des CPGE BPCST et d'ouvrir aux CPGE TB. Un recrutement à partir des filières d'IUT et de BTS tournées vers l'agroalimentaire est également prévu. Les admissions se font à la suite des épreuves écrites, avec un entretien de motivation.

L'école met en place des enseignements d'harmonisation organisés par filière de recrutement. Le taux d'échec en première année de chaque cycle est cependant important. Une analyse fine doit être menée pour ajuster mieux recrutement, formation complémentaire et réussite.

Le recrutement est plutôt régional pour le cycle préparatoire, et national pour cycle ingénieur, mais avec un taux de recrutement international très élevé. Le taux de boursiers est d'environ 30% et le taux de femmes d'environ 24%. Des actions sont entreprises afin d'accroître l'attractivité des cursus auprès des jeunes femmes. L'école accueille des étudiants en situation de handicap (14 en 2019-20) et a mis en place des procédures spécifiques d'accueil, avec un référent enseignant-chercheur.

---

### Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

#### Points forts :

- Des filières très variées de recrutement ;
- Un vivier supplémentaire différent visé par la spécialité agroalimentaire.

#### Points faibles :

- Un recrutement encore un peu fragile en cycle préparatoire intégré.

#### Risques :

- Pas d'observation.

#### Opportunités :

- Pas d'observation.



## Emploi des ingénieurs diplômés

D'une façon générale et pour les spécialités existantes, l'EILCO s'appuie sur les relations entretenues par les enseignants avec les industriels au travers des stages et projets pour mesurer l'adéquation des formations avec les besoins des industriels. L'école n'a en revanche pas d'analyse prospective des métiers et de l'emploi. En ce qui concerne la spécialité agroalimentaire en création, l'école a réalisé une analyse à partir des études APEC et Pôle Emploi sur la filière agroalimentaire. Les données d'insertion des étudiants du mastère QPAH ont été également mises à profit. Sur ces bases, les principaux métiers visés sont donc : Ingénieur Hygiène Sécurité Environnement et Qualité Industrielle, Ingénieur de Production Agroalimentaire, Ingénieur Recherche et Développement et Ingénieur agro-halieupe. L'école a également réalisé une analyse des différentes formations en agroalimentaire nationale et régionale. Cette étude met en évidence que la spécialisation halieutique est pertinente régionalement. D'une façon générale, l'équipe d'audit a pu apprécier le soutien apporté à cette création par l'ensemble des partenaires institutionnels : industriels de la région, conseil régional, CCI, communauté urbaine, mairie, Medef, laboratoire de recherche, universités d'Artois et de Picardie. Par ailleurs, le contenu de la future formation a été soumis à un panel d'industriels qui ont pu intervenir sur ce contenu.

En général, plusieurs dispositifs concourent à la préparation des étudiants : atelier rédaction de CV, simulation d'entretiens, présentations de carrières d'ingénieurs, des conférences d'entreprises. En revanche avec la crise sanitaire, les dispositifs habituels n'ont pas tous été maintenus, par exemple le forum pour l'emploi n'a pas eu lieu même en virtuel.

Il n'existe pas formellement d'observatoire des métiers. Pour les spécialités existantes, l'école réalise une enquête annuelle d'insertion à 6 et 18 mois. Les taux de réponse à cette enquête sont relativement bons autour de 80%, avec des taux d'emploi à 2 mois compris entre 86% et 93% suivant les spécialités. L'école aurait tout intérêt à construire un véritable observatoire des métiers en collaboration avec l'association des anciens qui apparemment ne semble pas bien ancrée. Pour la spécialité Agroalimentaire, une référence peut être apportée par les données d'insertion du master QPAH, même si elles sont très partielles. Les diplômés en contrat de professionnalisation sont tous employés en sortie de ce master. Les autres ont plus de mal à trouver un emploi avec un temps moyen d'obtention du 1<sup>er</sup> emploi de 4 mois. Même si les orientations et publics sont différents la demande de l'école concernant la voie de contrat de professionnalisation est donc justifiée.

L'association des diplômés a été créée en 2013 mais elle semble aujourd'hui au point mort. Le site internet ainsi que les réseaux sociaux sur lesquels elle s'appuie sont inactifs. L'école aurait intérêt à soutenir plus activement l'association des alumni et à l'impliquer dans la vie et la gouvernance de l'école.

---

---

### Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés

#### Points forts :

- L'école bénéficie d'un fort soutien de tout son environnement socio-économique.

#### Points faibles :

- L'association des alumni ne fonctionne plus et prive l'école d'un appui dans le suivi de l'insertion professionnelle des diplômés ou pour la préparation des étudiants.

#### Risques :

- Pas d'observation.

#### Opportunités :

- Pas d'observation.

## Synthèse globale de l'évaluation

L'EILCO est une école interne présentant une autonomie réduite mais bénéficiant d'un fort soutien de son université. Son organisation interne est simple et claire. Elle dispose pour les formations actuelles de moyens humains et matériels satisfaisants et est soutenue dans son ambition d'accroître ses effectifs. Cependant, l'école n'a pas mis en place pour le moment une politique de communication externe suffisante pour accroître son rayonnement national et international. En interne également, si l'école présente un côté familial agréable avec une écoute attentive des acteurs, il manque quelques actions fortes et continues pour informer et fédérer les personnels et les élèves autour de projets communs. Ceci a été observé avec le site récent de Dunkerque, et c'est un risque encouru avec la création d'un nouveau site à Boulogne-sur-Mer. La vie associative notamment a été mise en difficulté avec la situation sanitaire cette année pour fonctionner de manière coordonnée sur les trois sites actuels.

La démarche qualité est peu développée, sans formalisation et s'appuie beaucoup sur la proximité des parties prenantes. En l'absence de démarche structurée, la qualité des processus n'est pas assurée dans la durée, et le fonctionnement pourrait se dégrader avec la croissance voulue des effectifs et des sites.

L'école peut compter sur le soutien sans faille des collectivités territoriales et du monde socio-économique qui lui permettent d'avoir un ancrage régional dynamique. L'environnement recherche est très favorable, qu'il provienne de l'ULCO ou d'institutions extérieures, comme c'est le cas avec le projet de spécialité Agroalimentaire.

Ce projet a été bien réfléchi et bien construit, il répond aux attentes du secteur industriel riche à Boulogne-sur-Mer. Il s'appuie sur une équipe pédagogique multidisciplinaire expérimentée. Ce projet permettrait à l'école d'élargir encore ses filières de recrutement déjà très variées. Si son programme de formation correspond à la demande du marché, on déplore cependant l'absence d'une démarche compétences à tous les niveaux. Par ailleurs, le règlement des études est à revoir, pour être conforme au processus de Bologne et aux préconisations de la CTI en matière d'attribution de crédits et de compensation entre UE.

Les chiffres d'insertion et l'expérience de l'école en matière de cursus en alternance en dernière année montrent tout l'intérêt d'une voie par contrat de professionnalisation. La défaillance actuelle de l'association d' alumni constitue un handicap certain pour les relations entre école, élèves et professionnels.

---

---

## Analyse synthétique globale

### Pour l'école et la spécialité Agroalimentaire

#### Points forts :

- Une équipe pédagogique motivée autour du projet de spécialité Agroalimentaire, avec un projet bien construit ;
- Le soutien de l'ULCO et des universités de l'alliance A2U à l'école et au projet de spécialité ;
- Le soutien des collectivités territoriales et des industriels au projet ;
- Le soutien des laboratoires et pôles de compétitivité au projet. La présence de l'Anses et d'IFREMER à Boulogne ;
- Une école à taille humaine, avec un côté familial.

#### Points faibles :

- Absence d'approche par compétences à différents niveaux : syllabus, fiche RNCP, évaluation ;
- Un règlement des études qui n'est pas conforme au vocabulaire du processus de Bologne ni aux préconisations de la CTI (crédits attribués aux ECUE, compensations possibles entre semestres, durée minimale de stage en entreprise non précisée) ;
- Absence d'un conseil de perfectionnement actif ;
- Une démarche qualité peu déployée, sans formalisation ni traçabilité ;
- Une communication interne insuffisante pour fédérer l'école autour de ses projets ;
- Un réseau d' alumni défaillant ;
- Une vie étudiante et associative en difficulté cette année pour fonctionner de manière coordonnée sur les trois sites actuels.

#### Risques :

- La croissance des effectifs et du nombre de sites peut avoir des impacts négatifs si l'école ne s'y prépare pas rapidement (formalisation des processus qualité, communication, coordination des réseaux étudiants et associatifs, etc.).

#### Opportunités :

- Pas d'observation.

## 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

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

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  
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie

ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

### L

LV – Langue vivante

L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

### M

MCF – Maître de conférences

MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique

MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique

MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur

M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

### 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

PU – Professeur des universités

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

### R

RH – Ressources humaines

R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations

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

SHS – Sciences humaines et sociales

SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques 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

TOEIC – Test of English for International Communication

TOEFL – Test of English as a Foreign Language

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