



Commission
des titres d'ingénieur

Rapport de mission d'audit

Ecole d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois
EIA

Composition de l'équipe d'audit

Claire PEYRATOUT (Membre de la CTI, Rapporteur principal)

Olivier AMMANN (Expert de la CTI, Corapporteur)

Sophie LAGARRIGUE (Experte)

Véronique BARRAU (Experte)

Souad BENAICH (Experte internationale)

Thomas ROBERT (Expert élève)

Dossier présenté en séance plénière du 10 décembre 2024

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 Artois de l'université d'Artois
Acronyme : EIA
Académie : Lille
Site (1) : Bethune(siège)

Campagne d'accréditation de la CTI : 2024 - 2025

I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
NF (Nouvelle formation, première accréditation)	Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois, spécialité Génie civil	FISEA	Bethune
NF (Nouvelle formation, première accréditation)	Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois, spécialité Logistique et génie industriel	FISEA	Bethune
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois, spécialité génie électrique	FISEA	Bethune
L'école ne propose pas de cycle préparatoire			
L'école ne met pas en place de contrat 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%20accr%C3%A9ditations)

II. Présentation de l'école

Description générale de l'école

L'École d'Ingénieurs de l'Artois (EIA) est une école interne de l'Université d'Artois, créée en juillet 2023. Elle est régie par l'article L713-9 du code de l'éducation. A la date de l'évaluation, l'école forme des ingénieurs dans la spécialité Génie Electrique en 3 ans en formation initiale sous statut d'étudiant la première année puis sous statut d'apprentis les 2eme et 3eme année (FISEA), avec le centre de formation d'apprentis Formasup Hauts-de-France. Cette formation, initialement portée par l'Ecole du Littoral Côte d'Opale de l'Université du Littoral a été accréditée en décembre 2023 auprès de l'EIA de l'Université d'Artois. En 2023/24, l'école a accueilli 10 élèves en 1ere année dans la spécialité Génie électrique. Le recrutement en 2024/25 a conduit à l'intégration de 24 élèves en première année du cycle ingénieur dans cette même spécialité.

Formations

La formation actuelle est organisée selon le schéma suivant :

2 semestres d'enseignements de 4 blocs de compétences chacun comportant respectivement 433,5 h et 438h de face à face pédagogique et de projet suivis de 3 semestres avec un rythme d'alternance de 14 jours en entreprise et 14 jours à l'école. L'enseignement comporte 272 h de face à face pédagogique au S7, 295 h au S8 et 307h au S9. Le dernier semestre est entièrement effectué en entreprise.

La mobilité sortante obligatoire de 9 semaines est inscrite dans le règlement des études.

Moyens mis en œuvre

A l'instar des autres composantes de l'université d'Artois, l'EIA est engagée dans un dialogue de gestion avec l'établissement pour la définition de ses moyens financiers, humaines et de charges d'enseignement.

Evolution de l'institution

Pour cette évaluation, l'école demande d'une part l'ouverture d'un cycle préparatoire

intégré avec un recrutement depuis Parcoursup et communs à toutes les filières, et d'autre part l'ouverture de deux nouvelles spécialités en Génie Civil et en Logistique et Génie Industriel en FISEA.

III. Suivi des recommandations précédentes

Avis	Recommandation	Statut
Avis N° 2022/ pour la spécialité Génie Industriel (EILCO)	Suivre la mise en œuvre de la démarche compétences élaborée dans le cadre des nouvelles spécialités et voies FISEA.	Non réalisée

Conclusion

Une seule recommandation était applicable à la spécialité transférée de l'EILCO à l'EIA et aucune action n'a été entreprise à ce jour. Un plan d'action avec des jalons permettrait à la nouvelle école de mettre en œuvre la démarche compétence.

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

Mission et organisation

L'EIA s'est dotée de statuts provisoires pour une durée de deux années dès la demande de création par l'université d'Artois. Les représentants étudiants se sont déroulées le 1er décembre 2023 et le conseil d'Ecole provisoire a été installé le 12 décembre

2023. Le Directeur provisoire de l'EIA est en place depuis le 31 août 2023. L'EIA étant nouvellement créée, elle n'a pas atteint encore une masse critique pour disposer d'une

gouvernance complète. Le conseil de perfectionnement et le comité scientifique ne sont actuellement pas actifs. Ces deux conseils pourraient pourtant appuyer la politique de développement envisagée pour l'école.

La création de l'école est justifiée par le fait qu'elle "constitue une brique supplémentaire permettant la structuration de l'offre de formation de l'enseignement supérieur pour le territoire de l'Artois".

L'université d'Artois (UA) est une université pluridisciplinaire qui accueille 12 188 étudiants, dans 8 UFR, 2 IUT et une école d'ingénieurs. Elle a fait le choix, dès sa création en 1992, de structurer ses différents sites par grands domaines disciplinaires. Ce maillage contribue à l'ancrage territorial et lui permet de remplir pleinement sa mission citoyenne de démocratisation de l'enseignement supérieur. Le campus de Béthune où est implantée l'EIA, mais également l'IUT et la Faculté des Sciences Appliquées est entièrement dédié aux sciences technologiques. Cette dernière composante délivre des licences (dont une en Science pour l'Ingénieur) et des Masters dans les thématiques portées par l'école.

Il conviendrait de formaliser la stratégie globale de l'école à travers une note stratégique validée par les instances, dont le conseil d'école. Cette note pourrait s'accompagner de la présentation des stratégies concernant le suivi des critères majeurs des formations d'ingénieur.

L'EIA n'a pas de politique stratégique sur la RSE mais mène un ensemble d'actions sur les différents volets des responsabilités sociétales, qu'il s'agisse de la diversité des profils, de l'inclusion de tous les publics, de la déontologie ou encore de la lutte contre les discriminations et les violences sexistes et sexuelles. L'EIA assure la diversité sociale et culturelle de ses élèves, notamment par le biais d'une politique de recrutement diversifiée. Le taux de boursier s'élève à 30% du total des inscrits. Le taux de féminisation des élèves inscrit(e)s est très faible (aucune femme recrutée dans la première promotion).

Le recrutement des enseignants répond également aux exigences de diversité. L'école prévoit de nommer un référent handicap et de s'appuyer sur le Référent d'Intégrité Scientifique de l'Université pour la sensibilisation des élèves aux notions d'intégrité scientifique et de déontologie.

Le fonctionnement interne de l'école fait également l'objet de réflexions visant à réduire l'empreinte carbone.

L'alliance dite A2UA, conclue en 2021, concrétise la coopération des universités du Littoral Côte d'Opale (ULCO), Picardie Jules Verne (UPJV) et l'Université d'Artois. Cette coopération prend la forme de projets communs comme des cofinancements de projets de recherche, de projets en innovations pédagogiques de projets concernant les relations internationales. Elle a permis l'obtention de Projets d'investissement d'Avenir. Il est toutefois surprenant que, dans le cadre de l'alliance, une nouvelle spécialités ingénieur dans le domaine de la logistique et du génie industriel souhaite être créée à Béthune, alors que ces spécialités sont déjà existantes au sein respectivement de l'EIJV à Saint-Quentin et de l'EILCO à Saint-Omer.

L'école est consciente que la communication est primordiale pour le développement envisagé et cela se traduit par le recrutement d'une personne dédiée à la communication dès juin 2024. Une identité propre (logo et charte graphique) ainsi que des supports de communication adaptés ont été mis en place. L'équipe pédagogique et les élèves ingénieurs de la première promotion se sont particulièrement investis pour rencontrer les futurs candidats lors des forums lycées, des salons

régionaux et la Journée Portes Ouvertes. La stratégie de communication gagnerait à être formalisée et déclinée à travers un plan de communication.

Des statuts provisoires sont actuellement implémentés. Si le conseil d'école (provisoire) est mis en place et qu'un directeur a été nommé, il n'y a à la date de la visite d'évaluation pas de conseil de perfectionnement. C'est dommage car ce conseil, qui inclut des membres des entreprises, permet de confronter les projets de développement avec les attentes du tissu industriel et son avis peut être précieux lors de la création d'une nouvelle école. Il permet également de définir les compétences indispensables pour les ingénieurs et de les faire évoluer en fonction des besoins des entreprises.

L'EIA ayant été créée en juillet 2023, elle dispose pour le moment d'une équipe réduite. Ainsi, sont affectées à l'école, une gestionnaire scolarité et financière à temps plein, une responsable administrative à 20% et depuis juin 2024, une chargée de communication à temps plein.

Une préfiguration de l'organisation future de l'école est présentée à travers un organigramme fonctionnel, qui ne précise pas la place du conseil d'école. Même si on peut comprendre, au vu de la taille actuelle de la cohorte, que tous les postes ne soient pas pourvus, il paraît indispensable de prévoir à terme un directeur des études chapeautant toutes les formations et par spécialité un responsable de la coordination de l'apprentissage, des relations internationales, etc.

A ce stade de développement, l'école souhaite consolider "l'expérience acquise en formation initiale, ainsi que la VAE en renforçant le soutien à la réussite des élèves ingénieurs, l'innovation pédagogique, l'ouverture à l'international, le partenariat avec les entreprises, la formation à et par la recherche, l'innovation et la valorisation, l'entrepreneuriat, le développement durable et la démarche qualité." Elle prévoit également de développer les partenariats internationaux afin de favoriser la mobilité des étudiants.

L'école souhaite compléter son offre de formation actuelle avec l'ouverture, des septembre 2025 :

- d'un cycle préparatoire intégré (CPI) au sein de l'école pour répondre à la demande des candidats post-bac du territoire et d'ailleurs.

- d'une nouvelle spécialité Génie Civil en Formation Initiale sous Statut Étudiant puis Apprenti (FISEA)

- d'une nouvelle spécialité Logistique et Génie Industriel en Formation Initiale sous Statut Étudiant puis Apprenti (FISEA).

Des enseignants chercheurs, travaillant principalement dans les domaines de l'éco-efficacité énergétique (7 laboratoires), et de l'intelligence artificielle (3 laboratoires) ont affiché leur intérêt pour intégrer en partie ou entièrement l'EIA.

L'EIA bénéficie du contexte très favorable des laboratoires de l'université d'Artois et donc, des nombreux liens entretenus avec le monde de la recherche. Trois laboratoires sont implantés à Béthune et leurs chercheurs sont particulièrement impliqués dans la définition des maquettes pédagogiques des spécialités de l'école. Ils sont susceptibles d'encadrer des projets, de suivre des d'alternants, d'animer des séminaires scientifiques pour la formation à et par la recherche et apportent leurs relations avec le milieu socio-économique pour intervenir dans la mise en place et le déroulement des enseignements.

L'école, en cours de création, bénéficie d'une gestionnaire scolarité et financière à temps plein, d'une responsable administrative à 20% et d'une chargée de communication à temps plein depuis juin 2024. Le service de formation continue de l'université d'Artois assure la gestion administrative des apprentis.

A l'heure actuelle, il n'y a qu'un d'enseignant-chercheur (le directeur) affecté à l'école. Des enseignants issus de l'IUT et de la FSA sont susceptibles de participer aux enseignements. Deux créations de postes d'enseignants-chercheurs sont demandées pour renforcer l'équipe pour la rentrée 2025. Le recrutement d'un PRAG en 2026 est prévu pour consolider l'enseignement des langues vivantes étrangères.

L'EIA partage les locaux (2200 m²) et les équipements avec la Faculté des Sciences Appliquées et l'IUT de Béthune. L'école utilise les locaux et équipements de la Faculté des Sciences Appliquées et des départements GEII et R&T de l'IUT de Béthune. Cette politique de mutualisation des salles et équipements sera poursuivie pour les spécialités Génie Civil et Logistique et Génie Industriel.

Des projets de réhabilitation des espaces extérieurs et de construction d'une plateforme technologique de transfert, prévue pour 2026, pourra permettre une initiation des étudiants à la recherche et au monde industriel notamment au travers de projets partagés et du FabLab.

L'EIA bénéficie des mêmes services et logiciels que les autres composantes de l'Université d'Artois en respectant la charte d'utilisateurs mise en place à l'université d'Artois.

L'EIA dispose de son propre budget en fonctionnement et en investissement.

Pour cette première année, les recettes de l'EIA sont constituées principalement par des crédits alloués par l'Université d'Artois. L'école prévoit d'équilibrer son budget à l'horizon 2030 grâce à la collecte de la taxe d'apprentissage, des droits d'inscriptions en 1^{ère} année et de l'alternance. Les recettes de l'alternance sont estimées 9k€ par apprenant et par année. Cette prévision ne prend pas en considération les évolutions probables du niveau de prise en charge par les OPCO.

L'EIA dispose d'un budget de fonctionnement de 50k€ annuel (dont 20% provient de la taxe d'apprentissage) et de 50k€ d'investissement pour les trois premières années. Le coût de la formation par élève et par an n'est pas précisé, du fait de la création récente de l'école et du faible nombre d'élèves inscrits.

Analyse synthétique - Mission et organisation

Points forts

- Soutien de l'université (équipements, outils informatiques...)
- Projet structurant pour le territoire et l'Université d'Artois
- Forte implication et attente des entreprises du territoire
- Adossement à une activité de recherche pertinente et dynamique
- Nombre d'enseignants-chercheurs impliqués dans les formations
- Image positive des élèves vis-à-vis de leur scolarité

Points faibles

- Peu de personnel administratif
- Stratégie confuse du déploiement de l'offre de formation sur le campus
- Pas de stratégie déclinée sur les critères majeurs de la formation d'ingénieur
- Pilotage du projet à renforcer, pas de noyau dur constitué pour créer une dynamique école
- Implication de l'équipe enseignante inégale dans la construction du projet école
- Conseil de perfectionnement et comité scientifique à mettre en place

Risques

- Evolution du financement de l'apprentissage

Opportunités

- Domaines d'activité porteurs
- Arrivée d'une chargée de communication pour développer la communication externe et interne sur les formations

Pilotage, fonctionnement et système qualité

La gouvernance de l'école, bien qu'orientée vers une dynamique d'amélioration continue, pourrait être renforcée par une plus grande flexibilité et une solidité accrue, reposant sur une organisation et des processus de gestion clairement définis, efficaces, transparents et intégrant les critères de qualité. La démarche de modélisation des processus est encore à un stade embryonnaire. Si la concertation régulière avec les différents services et départements constitue un atout, il est nécessaire de veiller à ce que ces échanges aboutissent à des actions concrètes, mesurables et alignées sur les objectifs stratégiques de l'établissement.

L'école a été créée en 2023, la démarche qualité est en début de structuration. L'école profite du support et des outils de l'université d'Artois.

L'EIA ne dispose pas encore de personnel dédié spécifiquement à la démarche qualité et s'appuie essentiellement sur le directeur de l'école pour ces aspects. Cependant, une dynamique de progression existe à travers des commissions et des concertations avec les parties prenantes, bien que cette démarche demeure informelle. À ce jour, la cartographie des processus a été présentée en réponse aux recommandations CTI, mais les activités de l'école ne sont pas décrites sous forme de processus et outils de pilotage (indicateurs, revues, actions correctives et préventives, etc.). De fait, le guide qualité reste à concevoir.

Une qualitiennne a été récemment recrutée au sein de l'université afin d'apporter, entre autres, un soutien à l'école dans sa structuration.

L'École d'Ingénieurs de l'Artois (EIA) bénéficie de l'appui des outils de gestion de l'Université d'Artois. L'approche d'amélioration continue, centrée principalement sur la concertation avec les parties prenantes, quoique que positive, présente un manque de formalisation rigoureuse. La cartographie des processus ainsi que le pilotage de ces derniers en lien avec le fonctionnement interne de l'établissement doivent faire l'objet d'une description précise. Les commissions d'évaluation des enseignements, bien qu'adaptatives, pourraient voir leur efficacité diminuer avec l'augmentation des effectifs.

Par ailleurs, l'évaluation informelle de l'impact des démarches qualité ne permet pas de garantir un suivi rigoureux des axes d'amélioration. Il est nécessaire de formaliser davantage cette évaluation en intégrant des indicateurs de performance clairement définis, afin de mesurer l'efficacité réelle des actions mises en œuvre.

L'Université d'Artois est certifiée Qualiopi pour son activité de formation continue, incluant la gestion administrative de l'apprentissage (FISAE). Elle est également signataire de la Charte de Progrès de la Ressource Handicap Formation des Hauts-de-France, affirmant ainsi son engagement en faveur de l'inclusion des personnes en situation de handicap dans les parcours de formation, ainsi que son implication dans diverses démarches qualité et labels associés. Bien que l'établissement n'ait pas encore engagé de démarche qualité propre, ces certifications externes participent à l'amélioration de son fonctionnement. Par ailleurs, la spécialité Génie Électrique a obtenu le label EUR-ACE en janvier 2023.

L'essentiel des recommandations émises par la CTI dans le rapport précédent ne concernait pas l'école, celle-ci n'étant pas encore créée à l'époque. Néanmoins, l'école manifeste sa volonté de prendre en considération les recommandations de la CTI ainsi que les évolutions des exigences de son référentiel.

Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité

Points forts

- Implication de la direction et de la présidence de l'université
- Recrutement d'une qualitiennne au sein de l'université
- Livret d'accueil pour le personnel entrants et les étudiants
- Certification Qualiopi de la formation continue
- Echanges entre les parties prenantes

Points faibles

- Démarche d'amélioration continue au sein de l'école embryonnaire
- Formalisation des réunions par des comptes rendus
- Cartographie des processus à mettre en place et indicateurs de pilotage à identifier

Risques

-

Opportunités

-

Ancrages et partenariats

Le site de Béthune offre de nombreuses possibilités de recherche et développement de partenariat avec le tissu économique de la transition énergétique grâce aux structures comme une Plateforme de transfert technologique (Tech3E) permettant aux entreprises de bénéficier des compétences et équipements de pointe des 3 laboratoires de Recherche du pôle universitaire de Béthune,

Des enseignants de l'Université d'Artois siègent au Conseil d'Administration et au Conseil Scientifique au sein pôle de recherche régional des Hauts-de-France dans les domaines du génie électrique et de l'énergie.

En complément, l'école d'ingénieurs fait partie des acteurs locaux du territoire de la communauté d'agglomération sur le Schéma Enseignement et Recherche. Ses enseignants-chercheurs sont et seront impliqués dans les actions de recherche, d'innovation et de transfert technologique liées à la dynamique mise en place entre le territoire et son université.

L'école est membre du Sirmelec (affilié à la FIEEC). L'école bénéficie d'une implantation solide au sein du tissu économique local, profitant notamment de l'ancrage des masters de l'université sur le territoire béthunois. Dans le cadre de l'accompagnement du cabinet PAXTER, des représentants d'entreprises ont participé à la définition des besoins pour les nouvelles formations en 'Génie Civil' et 'Logistique et Génie Industriel'. Bien que ces partenariats demeurent informels pour le moment, ils s'avèrent robustes. Il reste toutefois nécessaire de les formaliser en les intégrant aux instances de gouvernance de l'école, telles que le conseil de perfectionnement et autres conseils consultatifs

L'appartenance de EIA au réseau « Pépite A2U », au sein de l'Université d'Artois permet aux élèves Ingénieurs de participer à un certain nombre d'actions et de challenges de type start-up.

Les élèves-ingénieurs peuvent aussi bénéficier des initiatives qui ont été mis en place pour les Master, par exemple les formations dispensées par le « HubHouse » hébergé à la bibliothèque Universitaire, ou la création prochaine d'un espace dédié au démarrage d'activité entrepreneuriale ou de l'utilisation d'un Fablab.

Ces participations sont sur la base du volontariat, et ne sont pas valorisées. Afin de développer les compétences des futurs ingénieurs, le cursus de formation devrait inclure un temps dédié pour sensibiliser les étudiants à l'innovation et l'entrepreneuriat, et les inciter à participer à des événements spécifiques lorsqu'il y en a.

L'EIA composante de l'Université d'Artois s'inscrit dans l'alliance A2U qui regroupe l'Université d'Artois, l'Université de Picardie Jules Verne et l'Université du Littoral Côte d'Opale. La création d'une structure fédérative regroupant les 3 écoles d'Ingénieurs émanant de ces trois universités est en projet à moyen terme.

L'EIA s'appuie sur l'expérience acquise par l'Université d'Artois. Elle a décrit sa vision quant à l'internationalisation et a prévu une organisation et une gestion de cet aspect.

L'école prévoit une structure avec un coordonnateur qui travaille en lien avec les RI, le VP aux RI et le secrétariat de l'EIA. Cette structure se chargera de la gestion des partenariats avec les universités étrangères, ainsi que le suivi pédagogique des mobilités entrantes et sortantes, l'aspect financier, communication et support.

Certains programmes bilatéraux sont à l'étude et d'autres sont en cours de prospection.

La liste des partenariats internationaux de l'université Artois, avec des universités de l'Europe et d'ailleurs, toutes disciplines confondues a été fournie sans cerner les partenariats concernant l'EIA.

Le Flux (entrant et sortant) du corps enseignant et des personnels administratifs et techniques n'a pas été fourni. Cependant, il a été précisé que des mobilités "visiting professor" d'une semaine et ou encore dans le cadre du programme Erasmus+ sont mises en œuvre.

Il a été noté l'absence d'une stratégie encadrant la mobilité étudiante.

Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

Points forts

- Entreprises du territoires impliquées

Points faibles

- Politique de relations internationales de l'école à construire
- Pas de stratégie d'accompagnement à la mobilité des étudiants
- Manque de lisibilité du positionnement stratégique au sein de l'Alliance A2U

Risques

-

Opportunités

- Rapprochement avec un réseau d'Ecoles déjà constitué

Formation d'ingénieur

Cycle préparatoire

L'école souhaite créer une classe préparatoire intégrée, de façon à permettre aux lycéens de se préparer à Béthune à entrer dans une école ingénieur plutôt que de rejoindre des campus universitaires métropolitains proches. Cette classe préparatoire remplacerait à terme les parcours en licence déjà existants et qui alimentent actuellement des formations de Masters dans les thématiques des futures formations ingénieurs. Ce redéploiement des moyens humains et financiers des L1, L2 vers le CPI, portée par l'équipe présidentielle sortante de l'Université, n'est pas partagée, voire intégrée, par l'ensemble de l'équipe pédagogique. Il semble illusoire de supposer que le bassin des futurs étudiants locaux puisse alimenter à la fois les licences et le cycle préparatoire intégré. Afin d'assurer la pérennité du projet, les équipes enseignantes en place doivent être associées et partager la vision de la future école d'ingénieur. Toutefois, les objectifs de mise en place du CPI sont très clairs. Un point fort du CPI est le programme de remise à niveau, d'apprentissage de méthodes de travail à travers des techniques pédagogiques innovantes. L'ouverture de ce parcours peut permettre de stabiliser le recrutement et d'assurer une assise locale à l'école.

Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois, spécialité Génie civil FISEA (FISEA) sur le site de Bethune

La création d'une filière "Génie Civil -Bâtiment Energie" participe à la stratégie de développement de l'Université d'Artois. L'EIA formera 30 à 50 ingénieurs par an. Une étude menée par la Société de conseil "Paxter-Education Matters" en 2024, souligne l'intérêt de l'écosystème du territoire pour le projet de formation. Le secteur d'activité du BTP prévoit la création de 120 000 emplois d'ici 2030 dont 5 000 par an pour la performance énergétique.

Les équipes pédagogiques en place à l'Université d'Artois, les équipes du laboratoire régional Génie Civil et géo environnement et celles de à l'IUT de Béthune vont participer aux enseignements et encadrement de cette nouvelle filière.

La fiche RNCP présente les modalités d'évaluation des 6 axes qui la composent:

- Concevoir, dimensionner, évaluer les structures des bâtiments et leurs fondations
- Concevoir une construction durable avec les systèmes énergétiques associés
- Piloter et gérer un projet de construction de sa conception à sa réalisation selon ses volets techniques, économiques, environnementaux et humains
- Intégrer dans l'analyse des problèmes et le développement des solutions, les aspects Qualité – Hygiène - Sécurité - Environnement
- Concevoir, mettre en oeuvre et rédiger un rapport d'audit de bâtiment
- Proposer des solutions techniques de rénovation durable et élaborer une opération de réhabilitation

Les secteurs d'activités de débouché et métiers associés sont décrits.

La formation est bâtie selon une architecture FISEA. Les enseignements sont répartis sur les 3 années cumulées de la façon suivante: sciences de base 18%, sciences et techniques de l'ingénieur 30%, sciences de spécialités 30%, sciences humaines, économiques, juridiques et sociales 13%, langues vivantes 12%. On retrouve également la distribution suivante: Cours Magistraux 30%, Travaux Dirigés 48% et travaux Pratiques 23%. Le volume d'heures total est de 1825 heures réparties équitablement sur les 3 années représentant un nombre total de 180 ECTS.

Le tableau croisé compétences visées/modules n'est pas présenté. Le syllabus est présenté en version française uniquement.

Le nombre d'ECTS alloués aux périodes en entreprise représente un total de 53% des 120 ECTS des années 2 et 3 de la FISEA. Les entreprises ont été consultées sur leur intention de participer à l'accueil des étudiants. Il reste toutefois à finaliser des partenariats avec le monde économique.

Du fait de l'implication des enseignants-chercheurs, les élèves recevront une formation à et par la recherche, notamment via des conférences d'initiation à la recherche.

Pour les activités des laboratoires d'appui, une séance d'information annuelle est organisée au cours du semestre 9. A cela s'ajoute ponctuellement un séminaire d'information organisé avec l'ANRT pour présenter le dispositif CIFRE permettant aux alternants d'envisager une suite professionnelle au travers de la recherche. Des stages entre S6 et S7 en laboratoire pour les étudiants envisageant un prolongement en thèse de doctorat sont possibles.

Dans le cadre de leur formation de spécialité, les étudiants pourront réaliser des projets de bureau d'études avec les laboratoires impliqués dans la formation ; ces projets peuvent revêtir en partie un caractère bibliographique.

La sensibilisation des élèves ingénieurs aux enjeux de la transition énergétique et du développement durable fait partie intégrante du cursus, notamment via le module « l'ingénieur écoresponsable », qui inclut des ateliers sur la Fresque du Climat et de la fresque de l'électricité. Dans les nouvelles filières, des ateliers « Bas Carbone » et autres activités de sensibilisation collective et individuelle seront développées.

L'innovation est abordée au sein de modules d'enseignement, dans le cadre d'un projet et lors de conférences. Les étudiants peuvent être accompagnés par le Hubhouse de l'université dans leur démarche vers le statut d'étudiant-entrepreneur.

La mobilité à l'international obligatoire est d'une durée minimum de 9 semaines. Elle s'effectue dans le cadre d'une convention avec une entreprise ou un établissement d'accueil et est validée par un rapport évalué par un membre de l'équipe pédagogique.

L'atteinte du niveau B2 du cadre européen de référence pour les langues est obligatoire pour valider le diplôme d'ingénieur. Des cours de soutien facultatifs en Anglais (58,5 h) sont actuellement implémentés dans la spécialité "Génie Electrique".

Sans être promue, la césure peut intervenir entre la 1ère et la 2ème année ou entre la 2ème et la 3ème année de cycle ingénieur avec l'accord de l'entreprise d'alternance. La mobilité à l'international de 9 semaines obligatoire peut se dérouler durant l'année de césure.

Les enseignements comprennent une construction assez traditionnelle autour des cours magistraux, des travaux dirigés et pratiques et des projets.

La spécialité Génie Civil s'appuie sur les enseignants-chercheurs du laboratoire régional de Génie Civil et géo-Environnement, (LGCgE) qui développent des activités de recherches sur les matériaux de construction, les composants innovants pour la construction durable et la performance énergétique des bâtiments.

Pas concerné

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Fort soutien des industriels du secteur
- laboratoires de travaux pratiques et de recherche très bien équipés
- équipe pédagogique de bon niveau

Points faibles

- communication et positionnement à améliorer
- implication des équipes enseignantes

Risques

- Concurrence avec le Master déjà existant

Opportunités

- renforcer le positionnement différenciant du parcours ingénieur par rapport aux formations universitaires existantes (Masters) pour en accentuer la lisibilité et la visibilité
- intégrer pleinement cette formation dans un projet avec l'alliance
- accompagner les équipes dans le changement lié à cette ouverture

Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois, spécialité génie électrique FISEA (FISEA) sur le site de Bethune

La filière d'ingénieur en spécialité « Génie Électrique » sous statut FISEA, ouverte en septembre 2023, vise à former des cadres afin de répondre aux besoins de la communauté d'agglomération « Béthune-Bruay », ainsi qu'à ceux de la région des Hauts-de-France et des branches professionnelles du secteur. Une étude d'opportunité a validé la demande croissante en compétences d'ingénieurs, en particulier en raison de l'implantation de quatre usines de fabrication de batteries, du développement de parcs éoliens terrestres et maritimes, de la construction de deux réacteurs EPR à Gravelines, ainsi que des besoins en recrutement dans les secteurs de l'énergie et de la production d'hydrogène. Les profils d'emploi sont ciblés en conséquence. En octobre 2024, la filière accueille 8 élèves en deuxième année, dont 5 ont trouvé une entreprise, et 23 élèves en première année. Le projet de formation est conçu en partenariat avec les institutions locales, les entreprises et les branches professionnelles du secteur. Le CFA partenaire, Formasup, joue un rôle de support à la formation et est bien implanté dans les formations supérieures de la région des Hauts-de-France.

Les compétences visées constituent un ensemble combinant les 14 compétences définies par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) et des compétences spécifiques ciblées, avec pour objectif de répondre aux besoins des secteurs d'activité et des métiers concernés. Il est à noter que le tableau croisé compétences - Unités d'Enseignement/matières (présent dans les annexes du rapport d'auto-évaluation) n'a pas été présenté, et que les compétences ne sont pas explicitement mentionnées dans les syllabus pour chaque matière.

La formation résulte d'une transformation et d'une adaptation du programme de master. L'architecture du programme est conçue pour être évolutive, permettant de s'ajuster en fonction des opportunités de formation externes et des évolutions technologiques. Le volume global d'heures de face-à-face pédagogique s'élève à 1812,5 heures, avec une répartition équilibrée entre les cours magistraux (CM), les travaux dirigés (TD) et les travaux pratiques (TP). Le volume d'enseignements en Sciences Humaines, Économiques et Sociales (SHES) est concentré uniquement sur la première année, représentant 174 heures, soit 9,6 % du total des heures de cours, un chiffre nettement inférieur aux recommandations de la CTI. Il est à noter que l'établissement considère que cette partie sera complétée en entreprise. Le programme inclut l'enseignement de deux langues étrangères : l'anglais et le néerlandais.

L'école, en partenariat avec le service de formation continue et le CFA, a mis en place des outils pour le suivi de la formation en entreprise, tels qu'un livret numérique dématérialisé et un système de suivi pédagogique. Cependant, l'organisation des réunions avec les maîtres d'apprentissage reste à finaliser. Le calendrier de l'alternance suit un rythme de 2 semaines à l'école / 2 semaines en entreprise en seconde année, puis de 3 semaines à l'école / 2 semaines en entreprise au semestre 9, tandis que le semestre 10 se déroule entièrement en entreprise. Les modalités d'évaluation des périodes académiques, en particulier pour l'UE "entreprise" (63 ECTS au total), ainsi que les attentes de l'école à l'égard des entreprises, nécessitent d'être clarifiées et structurées.

La formation est assurée grâce à la proximité des laboratoires de l'université, permettant une étroite collaboration avec les équipes de recherche. De plus, une partie des cours est dispensée par des enseignants-chercheurs de l'université d'Artois, favorisant ainsi un enseignement enrichi par des contributions issues de la recherche académique. Il existe aussi un module de conférence de 4h "initiation à la recherche" en dernière année.

Dès le début du cycle (S5 et S6), la formation des élèves ingénieurs intègre une réflexion approfondie sur les grands enjeux sociétaux à moyen et long termes. Un socle commun d'enseignements, axé sur la responsabilité sociétale et environnementale, est proposé à tous les élèves. Les modules "Ingénieur écoresponsable", "Droit de l'environnement" et "Énergie et environnement" couvrent des thématiques spécifiques telles que le bilan carbone, les principes du droit de l'environnement, les acteurs de l'environnement, ainsi que la Fresque du Climat et la Fresque de l'électricité. Ces sujets sont également abordés de manière transversale dans d'autres unités d'enseignement.

Cette formation permet aux élèves d'appréhender les enjeux environnementaux liés à la consommation d'énergie et à la production manufacturière, de comprendre les problématiques des émissions de gaz à effet de serre et des contraintes énergétiques, d'acquérir une connaissance approfondie de la transition énergétique, et de maîtriser les bases de l'éco-conception.

Le programme ne prévoit pas de module spécifiquement dédié à l'innovation et à l'entrepreneuriat. Le référentiel inclut uniquement une conférence sur ces thématiques. En ce qui concerne l'innovation, aucun module spécifique n'est proposé, bien que l'on puisse supposer que celle-ci sera abordée dans le cadre des projets de seconde et troisième année d'ingénieur.

La mobilité internationale constitue une exigence pour l'obtention du titre d'ingénieur. D'une durée minimale de 9 semaines, elle doit s'effectuer dans le cadre d'une convention avec une entreprise ou un établissement d'accueil, et être validée par un rapport, qui sera évalué par un membre de l'équipe pédagogique.

Les périodes possibles pour la réalisation de cette mobilité sont les suivantes :

- durant l'été entre les semestres 6 et 7,
- pendant une année de césure,
- au semestre 10 dans le cadre de l'alternance, si l'entreprise possède une filiale à l'étranger,
- au semestre 10, dans le cadre d'une interruption temporaire du contrat d'alternance, sous réserve de l'accord de l'entreprise,
- après les 3 années de cursus, avec une période d'un an accordée pour effectuer la mobilité, si celle-ci n'a pas été réalisée pendant la formation.

Les étudiants internationaux ayant suivi leur cursus à l'étranger avant leur entrée à l'école d'ingénieur sont dispensés de cette obligation de mobilité internationale. À ce jour, un seul élève de deuxième année a réalisé sa mobilité, ce qui souligne la nécessité de renforcer la structure d'accompagnement à la mobilité. Par ailleurs, l'école est actuellement en cours de développement de partenariats avec des universités étrangères. Le niveau minimal de TOEIC demandé est de 785.

Le programme, élaboré conjointement par des enseignants-chercheurs et des industriels, est à forte dominante technique et scientifique, et s'inspire du programme de master. Le volume d'enseignements en Sciences Humaines, Économiques et Sociales (SHES) doit être augmenté et réparti sur les trois années, étant donné le faible nombre d'heures consacrées à la gestion de projet, à l'économie et au management humain.

Une possibilité de césure est envisagée entre la première et la seconde année afin de permettre la réalisation d'une mobilité internationale. Toutefois, étant donné que la formation se déroule sous le statut FISEA, la mise en œuvre d'une césure reste complexe dans le cadre d'un contrat d'apprentissage de 2 ans, ce qui en limite la faisabilité.

À ce jour, seule la première année de formation a été mise en œuvre, et des évolutions sont envisageables pour les deux années suivantes. Une part significative de l'enseignement est dédiée aux travaux pratiques, avec la possibilité d'exploiter les ressources techniques de l'IUT situé en face de l'école. L'organisation de la spécialité présente une flexibilité suffisante pour saisir les opportunités de formation offertes par les entreprises partenaires, telles que les formations sur les transformateurs électriques. Il serait pertinent d'identifier des "projets" qui permettraient de mettre en application les compétences acquises, conformément aux exigences du référentiel de formation.

L'équipe enseignante intervenant dans la formation est principalement issue de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université d'Artois, située à proximité immédiate de l'établissement. Elle est également composée d'enseignants-chercheurs rattachés à l'école d'ingénieur, ainsi que de professionnels issus du monde industriel, activement investis dans la formation.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Equipe pédagogique de pointe
- implication des équipes à tous les niveaux
- Agilité de la formation
- Salles de travaux pratique de l'IUT et laboratoire
- implication des entreprises dans la formation
- Lien avec les masters et la recherche

Points faibles

- Pas de possibilité de VAE
- Répartition des enseignements en sciences humaines et sociales
- Adéquation compétences/enseignement
- Entrepreneuriat et innovation à développer
- Description et conformité des processus d'évaluation en entreprise

Risques

-

Opportunités

- Pédagogie par projets à rendre visible

Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs Artois de l'université d'Artois, spécialité Logistique et génie industriel
FISEA (FISEA) sur le site de Bethune

La mise en place d'une nouvelle spécialité en logistique et génie industriel sur le territoire « Béthune-Bruay » s'inscrit dans la stratégie de développement de l'Université d'Artois, et repose sur les conclusions d'une étude réalisée par le cabinet PAXTER. Cette étude a mis en lumière un déficit annuel d'environ 1 000 ingénieurs/an dans les domaines de la logistique et du génie industriel, justifiant ainsi l'ouverture d'une formation avec un recrutement annuel de 30 à 50 élèves.

Les ressources humaines nécessaires à la mise en œuvre de cette formation seront principalement mobilisées par la Faculté des sciences appliquées, en particulier par ses filières de génie industriel et logistique (licences et masters), ainsi que par l'IUT de Béthune. Ce projet, tel que souligné par l'École d'Ingénieurs d'Artois (EIA), se positionne en complémentarité avec la formation en logistique dispensée à Saint-Quentin par l'EIJV, renforçant de manière significative l'offre académique sur le territoire.

La création de cinq blocs de compétences pour la fiche RNCP repose sur les axes suivants :

- Manager dans un contexte pluri-disciplinaire et inter-culturel ;
- Agir en ingénieur éco-responsable ;
- Concevoir, piloter et optimiser les flux et les processus ;
- Contribuer à la performance par la robotisation, l'automatisation et la digitalisation ;
- Intégrer une démarche de développement durable.

Ces compétences s'appuient sur l'expérience des masters de la Faculté des Sciences Appliquées (FCA) et sur les échanges réguliers, souvent informels, avec les entreprises du secteur.

Les débouchés professionnels visés sont variés, allant de responsable de production à consultant en transformation écologique. Il est à noter que les distinctions entre les compétences acquises au niveau Master et celles d'ingénieur sont clairement établies et comprises par l'ensemble des parties prenantes.

La formation répond à un besoin industriel pour un cursus d'ingénieur, en complément de l'offre existante de formation en master. L'architecture du programme est conçue de manière progressive, permettant des ajustements en fonction des opportunités de formation externes et des avancées technologiques. La répartition des principales catégories d'enseignement est équilibrée : les sciences de base représentent 14 %, les sciences et techniques de l'ingénieur 21 %, les sciences de spécialité 37 %, les sciences humaines, économiques, juridiques et sociales 13 %, et les langues vivantes 15 %. Le volume global d'heures de face-à-face pédagogique s'élève à 1 815 heures pour un total de 180 ECTS, avec une répartition équilibrée entre cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD), et travaux pratiques (TP). Les TP seront dispensés sur le campus, notamment sur le plateau technologique TECH3E, dont la mise en service est prévue pour 2026 et divers plateformes partenaires. Le programme inclut l'enseignement de deux langues étrangères : l'anglais et une seconde langue vivante (LV2). A noter, que le tableau croisé validant compétences visées/modules n'est pas présenté.

L'UE 'Entreprise' est concentrée sur les deux dernières années de formation, pour un total de 63 ECTS. L'organisation de cet enseignement suivra le modèle de la formation en génie électrique, avec une intervention des industriels prévue pour 30 % des cours, permettant une forte implication des acteurs du secteur et un renforcement de l'ancrage professionnel des enseignements.

La formation s'appuie sur la proximité des laboratoires de l'université, facilitant une collaboration étroite avec les équipes de recherche et l'accès aux ressources techniques disponibles. Par ailleurs, une part importante des enseignements est assurée par des enseignants-chercheurs de la Faculté des sciences appliquées, garantissant ainsi un contenu pédagogique enrichi par les contributions de la recherche académique.

De plus, 2 modules de 15 heures intitulé "Initiation à la recherche" et un module de 40h de "Recherche opérationnelle" sont proposés, permettant aux étudiants de se familiariser avec les

démarches scientifiques et les enjeux de la recherche.

La formation en responsabilité sociétale et environnementale (RSE) est particulièrement approfondie et s'appuie notamment sur le programme Rev3 de transformation des Hauts-de-France, axé sur la transition vers des énergies bas carbone, l'économie circulaire, le logement durable, et autres enjeux environnementaux. La formation en RSE s'étend sur les trois années, intégrant des modules tels que 'Démarche QHSE', 'Développement durable et bilan carbone', 'Droit de l'environnement', 'Économie circulaire et analyse du cycle de vie (ACV)', 'Management éco-responsable', et des projets dédiés. L'ensemble est conforme aux préconisations de la CTI.

La sensibilisation à l'entrepreneuriat est particulièrement marquée, avec un module spécifique de 12 heures dédié à la création d'entreprise, complété par des conférences. L'innovation est également valorisée, notamment à travers les modules de projets intégrés au parcours du semestre 9.

Conformément au règlement des études appliqué à la formation en génie industriel, la période de mobilité internationale doit avoir une durée minimale de 9 semaines et s'effectuer dans le cadre d'une convention avec une entreprise ou un établissement d'accueil. Elle sera validée par la remise d'un rapport, évalué par un membre de l'équipe pédagogique. Un niveau minimal de 785 au TOEIC est requis, l'ensemble est en conformité avec les recommandations de la CTI. Il y a 160h de cours d'anglais et 78,5h de LV2 (langue à confirmer)

Ce programme prévisionnel est structuré pour assurer une cohérence entre le contenu de la formation et les compétences visées, garantissant ainsi une adéquation entre les objectifs pédagogiques et les attentes professionnelles. Il présente une similarité notable avec le programme de logistique de Saint-Quentin, ce qui s'avère pertinent compte tenu des profils d'emplois ciblés.

Une possibilité de césure est envisagée entre la première et la seconde année afin de permettre la réalisation d'une mobilité internationale. Toutefois, étant donné que la formation se déroule sous le statut FISEA, la mise en œuvre d'une césure reste complexe dans le cadre d'un contrat d'apprentissage de 2 ans, ce qui en limite la faisabilité.

La pédagogie adoptée pour cette formation repose sur une approche par projets pour certains module identifiés. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) est au cœur de l'apprentissage, avec la mise en place de modules en e-learning via des plateformes comme Moodle. Environ 10 % des cours magistraux (CM) seront dispensés à distance, en mode synchrone et asynchrone, dans le but de permettre une plus grande flexibilité.

De plus, l'apprentissage collaboratif sera encouragé à travers l'intégration d'outils innovants tels que les serious games, favorisant le travail d'équipe et le développement de compétences transversales.

L'équipe pédagogique prévisionnelle sera constituée de spécialistes aux compétences diversifiées, couvrant les domaines suivants :

- Logistique,
- Génie industriel,
- Génie informatique,
- Automatique,
- Mécanique,
- Informatique,
- Gestion.

Ces experts proviennent principalement du laboratoire LGI2A, ainsi que des laboratoires LGCGE et LSEE, tous basés à Béthune.

De plus, 30 % des enseignements seront assurés par des experts issus de l'industrie et du secteur de la logistique, afin de renforcer les liens avec le monde professionnel et de favoriser l'application pratique des connaissances théoriques.

Analyse synthétique - Formation d'ingénieur

Points forts

- Implantation locale forte
- Programme raisonné construit en collaboration avec les enseignants chercheurs, les enseignants et les entrepreneurs du territoire
- Formation à la recherche, adossement de la formation à un laboratoire de recherche
- Formation à l'entrepreneuriat et l'innovation
- Formation à la RSE
- Equipements (usine didactique, production, fabrication, robotique)

Points faibles

- Concurrence entre 3 formations de l'alliance
- Tableau croisé compétences visés - Enseignements non présenté
- Les liens forts avec l'international sont à renforcer avec des échanges d'élèves et d'enseignants

Risques

- Vivier de candidats fragile

Opportunités

- Plateau technique TECH3E en devenir

Recrutement des élèves-ingénieurs

La volonté de l'école est "d'obtenir un recrutement sélectif permettant d'attirer des candidats motivés à rejoindre la pédagogie des spécialités, tout en permettant d'avoir une ouverture à un recrutement exogène riche de différences culturelles."

Sur les 10 étudiants actuellement inscrits, 3 sont issus du concours E3A, 3 ont eu un BTS suivi d'une préparation ATS, 1 vient d'une école INSA en réorientation après avoir obtenu le concours CPGE, 2 autres viennent de DUT à l'étranger (Maroc) et 1 seul est issu de la L2 SPI délivrée à l'Université d'Artois.

La candidature en cycle préparatoire intégré sera principalement réalisée via la plateforme nationale Parcoursup.

Le recrutement en cycle ingénieur s'effectue en majorité à partir du concours des classes préparatoires aux grandes écoles E3A et la banque de notes ATS et PT.

Un concours interne permet de proposer une intégration dans l'une des 3 spécialités ou encore en cycle préparatoire intégré pour des élèves en Cycles préparatoires intégrés, des élèves de BUT / BTS, Licence 2 / Licence 3 et des élèves issus de Master 1 ou 2.

L'école recrute enfin sur la base Campus France. Les dossiers sont examinés par un jury qui établit une base d'admissibilité. Pour les candidats admissibles, l'admission est prononcée après un entretien de motivation réalisé en visioconférence.

L'admission se fait après avoir validé au moins deux années d'enseignement supérieur scientifique et technologique et obtenu au minimum 120 crédits. Les recrutements s'effectuent principalement au niveau Bac+2 au semestre 5. Des admissions sont possibles en semestre 7 pour des élèves ayant validé au moins une 1ère année de master ou les semestres 5 et 6 d'une formation d'ingénieur sous statut d'étudiant. Ces admissions ne représenteront qu'une exception n'excédant pas 20% de la promotion

Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

Points forts

- un recrutement diversifié
- une fidélisation des élèves post-bac sur le campus

Points faibles

- pas de recul sur l'évolution du recrutement

Risques

- Désaffectation des formations CPGE
- Désaffectation des formations Ingénieurs

Opportunités

-

Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

L'école organise l'accueil des nouveaux élèves en 1^{re} année lors d'un amphithéâtre et distribue un livret d'accueil.

Il n'y a pas de système de parrainage entre promotions.

Un Bureau des élèves (BDE) est présent pour l'Ecole, mais il se rapproche encore trop d'un BDE universitaire. Son budget vient de l'université. Il ne bénéficie pas encore de soutiens industriels, et n'a pas encore établi de contact avec le Bureau National des Élèves-Ingénieurs ou avec les BDE d'autres écoles d'ingénieurs alentour.

Les élèves sont conviés par la direction aux réunions d'évaluations des modules et prennent part à l'amélioration continue. Il n'y a cependant pas d'action d'engagement étudiant valorisée par l'école.

Une sensibilisation aux violences sexistes et sexuelles doit être mise en place.

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

Points forts

- Bon ressenti des élèves féminines
- Livret d'accueil pour les nouveaux personnels et les élèves
- Pas de problème pour les logements sur site

Points faibles

- Pas de lien entre les promotions : pas de parrainage
- Pas de demi-journée banalisée fixe pour les activités associatives
- Association des anciens élèves à créer et animer
- Bureau des élèves encore balbutiant

Risques

- Ne pas créer d'« esprit d'école », nécessaire pour la cohésion inter-promotions et la vie d'une association d'anciens élèves.

Opportunités

- Développer la vie associative via la demi-journée libérée par semaine

Insertion professionnelle des diplômés

L'école s'appuie sur le service Cap Avenir de l'Université d'Artois qui offre un soutien à l'insertion professionnelle des étudiants, incluant l'accès à des ressources variées, comme Job Teaser, pour des stages et des offres d'emploi. L'intégration de l'apprentissage et des enseignements intégrés à la maquette pédagogique sur les techniques de recherche d'emploi renforce la préparation des étudiants/apprentis à leur future carrière. Le placement des futurs apprentis en entreprise est réalisé avec le soutien de la FCU (Formation Continue Universitaire) en lien avec le CFA Formasup.

Les études de marché fournissent une adéquation entre la formation et les besoins du marché. Cependant, il manque une évaluation critique de l'impact concret de ces dispositifs sur l'employabilité des futurs diplômés.

Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

Points forts

- Un réseau industriel local volontaire et demandeur

Points faibles

- Réseau d'anciens élèves à créer

Risques

- Devenir des projets industriels régionaux sur l'énergie

Opportunités

- Projets industriels régionaux nombreux et sur des secteurs clés

Synthèse globale de l'évaluation

L'école est très récente, et son fonctionnement, sa gouvernance est encore en construction. Les différents chantiers à mener sont pilotés par le Directeur provisoire, et les équipes restent en retrait sur le projet. Pour se développer, le projet de création de spécialités doit fédérer tous les acteurs. Il convient donc à l'établissement d'accompagner le changement et de soutenir en moyens humains la mise en place de cette nouvelle composante. La gouvernance de l'école doit élaborer une vision à moyen terme (objectifs, jalons) sur la montée en puissance de l'école, mettre en place un système d'amélioration continue en phase avec cette stratégie et les équipes doivent clarifier leur positionnement sur la place du cycle préparatoire intégré et les formations universitaires (licences et Masters) existantes. Le cycle préparatoire intégré présente une réelle opportunité de consolider la structure école sur le campus de Béthune et la spécialité Génie électrique, avec un recrutement en très forte hausse en 2024-25, est en voie de stabilisation. Néanmoins, des améliorations concernant notamment l'évaluation des périodes en entreprises, la formation à l'entrepreneuriat et à l'innovation sont à prévoir. L'insertion professionnelle de la première promotion donnera des indications sur la qualité de la formation.

Analyse synthétique globale

Points forts

- Projet structurant pour le territoire et l'Université d'Artois
- Forte implication et attente des entreprises du territoire
- Implication de la direction et de la présidence de l'université
- Soutien de l'université (recrutements, équipements, outils informatiques...)
- Adossement à une activité de recherche pertinente et dynamique, implication de nombreux enseignants-chercheurs dans la formation
- Image positive des élèves vis-à-vis de leur scolarité
- Certification Qualiopi de la formation continue

Points faibles

- Stratégie confuse du déploiement de l'offre de formation sur le campus
- Manque de lisibilité du positionnement stratégique au sein de l'Alliance A2U
- Pas de stratégie déclinée sur les critères majeurs de la formation d'ingénieur
- Pilotage du projet à renforcer, pas de noyau dur constitué pour créer une dynamique école
- Implication de l'équipe enseignante inégale dans la construction du projet école
- Peu de personnel administratif
- Conseil de perfectionnement et comité scientifique à mettre en place
- Démarche d'amélioration continue au sein de l'école embryonnaire
- Politique de relations internationales de l'école à renforcer et à structurer
- Pas de procédure VAE mise en place
- Répartition des enseignements en sciences humaines et sociales
- Exposition à l'entrepreneuriat et l'innovation à développer
- Description et conformité des processus d'évaluation en entreprise
- Association des anciens élèves à créer et animer
- Bureau des élèves encore balbutiant

Risques

- Evolution des règles de financement de l'apprentissage
- Vivier de candidats fragile
- Articulation du cycle préparatoire intégré avec les licences existantes
- Concurrence des formations avec des masters déjà existants

Opportunités

- Domaines d'activité porteurs
- Arrivée d'une chargée de communication pour développer la communication externe et interne sur les formations
- Arrivée d'une qualitiennne pour déployer les outils de la démarche d'amélioration continue
- Renforcer le positionnement différenciant du parcours ingénieur par rapport aux formations universitaires existantes dans l'université et sur la Région pour en accentuer la lisibilité et la visibilité
- Accompagner les équipes dans le changement lié à cette ouverture
- Plateau technique TECH3E en devenir
- Projets industriels régionaux nombreux et sur des secteurs clés

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