

# Rapport de mission d'audit

École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen  
ENSICAEN

## Composition de l'équipe d'audit

Fernando LEAL CALDERON (membre de la CTI, rapporteur principal)  
Marc ALOCHET (expert auprès de la CTI et co-rapporteur)

Dossier présenté en séance plénière du 13 février 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 : École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen  
Acronyme : ENSICAEN  
Établissement d'enseignement supérieur public  
Académie : Normandie  
Siège de l'école : Caen  
Autres sites : Caligny  
Réseau, groupe : ComUE Normandie Université

## Campagne d'accréditation de la CTI : 2023-2024

### Demande d'accréditation hors de la campagne périodique

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

##### Demande d'accréditation de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Hors-périodique (HP)	Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen, <b>spécialité Génie industriel</b> , en partenariat avec l'ITII Normandie, <a href="#">sur le site de Caen</a>	Formation continue
L'école met en place des contrats de professionnalisation.		

##### Attribution du Label Eur-Ace® : demandée

##### 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 nationale supérieure d'ingénieurs de Caen est un établissement public qui a acquis le statut d'Établissement Public à Caractère Administratif (EPA) en 1986. En 2012, elle a obtenu les responsabilités et compétences élargies (RCE), puis elle est devenue membre de la ComUE de Normandie en 2014. Par un décret du 6 février 2017, elle a été reconnue comme un Établissement Public à Caractère Scientifique et Culturel (ESPCP). Elle contribue aux missions de service public de l'enseignement supérieur, conformément aux dispositions des articles L123-1 à L 123-9 du code de l'éducation. L'école décerne le titre d'ingénieur diplômé selon les conditions de l'article L. 642-1 du code de l'éducation. Elle peut également être habilitée à délivrer des diplômes nationaux, conformément à la réglementation spécifique à chaque diplôme. En outre, elle offre des formations débouchant sur des diplômes propres, tels que les mastères spécialisés de la Conférence des Grandes Écoles.

Un aspect particulier de l'école est son rôle en tant qu'hôte d'un centre de recherche composé de 6 laboratoires en cotutelle avec l'ENSICAEN-Université de CAEN-CNRS et le CEA, ainsi qu'une unité de recherche avec l'université de Caen. Le campus héberge environ 700 chercheurs et enseignants chercheurs. Elle participe également à trois écoles doctorales de la ComUE Normandie Université.

L'école est impliquée dans plusieurs réseaux thématiques tels que AMPERE, la Fédération Gay Lussac (FGL), Talents du Numérique. Elle est membre de deux pôles de compétitivité, à savoir Nextmove pour les mobilités et TES pour les transactions sécurisées, ainsi que dans les filières NAE pour l'aérospatiale et Normandie énergies.

Avec ses partenaires normands, l'école a été lauréate de plusieurs appels à projets de France 2030, notamment dans le cadre de l'Appel à Manifestation Compétences et Métiers d'Avenir (AMI CMA) : NORMANTHIA (Intelligence Artificielle), CYRCE (cybersécurité), 3NC (métiers du nucléaire). L'ENSICAEN est aussi partenaire du projet Decarbochim sur les enjeux de la décarbonation porté par la FGL.

Les laboratoires du campus de l'ENSICAEN sont engagés dans plusieurs projets d'investissement d'avenir, dont 2 labex (EMC3 et Synorg), 2 instituts Carnot et un label EUR XL-CHEM.

### Formation

L'école propose quatre spécialités dispensées sur deux sites voisins, à Caen. Trois de ces spécialités sont proposées via toutes les modalités d'accès : étudiant, apprenti, formation continue et VAE :

- Informatique ;
- Génie Physique et Systèmes Embarqués ;
- Matériaux – Chimie.

La quatrième spécialité en Génie Industriel est proposée en formation continue et VAE.

Ces formations d'une durée de trois ans recrutent des diplômés BAC+2, principalement *via* le concours commun des INP (80%), avec 20% des recrutements basés sur dossier après des épreuves de sélection, ciblant notamment les élèves détenteurs de BUT. Pour les apprentis, le recrutement se fait exclusivement sur dossier, majoritairement auprès de diplômés BAC+2 issus des BUT.

Depuis 2019, l'école s'est constituée en CFA pour gérer les formations en apprentissage et collabore avec l'ITII de Normandie pour la spécialité Génie industriel, délivrée exclusivement en formation continue.

En dehors des formations d'ingénieurs, l'ENSICAEN propose :

- 1 Master d'ingénierie nucléaire co-accrédité avec l'INSA de Rouen (ouverture en septembre 2023) ;
- 6 Masters en partenariat avec l'université de Caen ;
- Un mastère spécialisé de la CGE en « Monétique et Transactions Sécurisées ».

L'école accueille près de 810 élèves ingénieurs, dont environ 25 % sont des femmes, 190 sont des apprentis et 25 sont en formation continue. Le nombre d'élèves diplômés s'élevait à 235 en 2021 et à 261 en 2022.

Dans le cadre de la présente demande d'accréditation hors périodique, l'école sollicite le renouvellement de la formation Génie Industriel.

### **Moyens mis en œuvre**

Actuellement, l'école compte 107 enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs : 50 enseignants-chercheurs, 10 enseignants du second degré, 3 ATER, 2 PAST à mi-temps, 20 enseignants contractuels, 11 doctorants et 11 post-doctorants.

Le taux d'encadrement est de 1 enseignant pour 10 élèves.

Les personnels administratifs et techniques totalisent 98 membres, comprenant 39 agents titulaires et 59 contractuels. L'école est basée à Caen sur deux campus partagés avec l'université de Caen. Les locaux couvrent une superficie de 40 000m<sup>2</sup>, dont 25 000m<sup>2</sup> dédiés à la recherche.

Un programme immobilier significatif, dans le cadre des Contrats de Plan État-Région (CPER), est en cours pour la reconstruction des laboratoires, tandis que la rénovation est assurée par les fonds propres de l'école. Le matériel pédagogique est régulièrement mis à jour et conforme aux normes requises. En plus des équipements spécifiques aux disciplines scientifiques, l'école dispose de salles d'enseignement des langues et d'espaces de travail en accès libre.

La crise sanitaire a incité l'école à investir dans des infrastructures et des moyens pour ses services internes de gestion ainsi que pour les équipes pédagogiques, leur permettant de dispenser une formation à distance de qualité. Les enseignants ont été formés à l'enseignement à distance.

L'école gère un budget proche de 20 M€ provenant de subventions de l'État, de fonds propres (incluant la taxe d'apprentissage et les frais d'inscription), de fonds sur appels à projet, de budgets d'investissements des contrats de plan État-Région (CPER) pluriannuels.

Les frais de scolarité s'élèvent à 601 € pour les étudiants et à 3 500 € pour les stagiaires de la formation continue (dispositif Fontanet).

En 2022, le coût moyen par élève inscrit en cycle ingénieur toute spécialité confondue s'élevait à 12 540€ /an.

### **Évolution de l'institution**

La prise en compte des recommandations de la CTI a entraîné d'importantes évolutions :

- Trois des 4 spécialités proposent désormais la voie de l'apprentissage. La quatrième en Génie Industriel est dispensée par la Formation Continue avec des modalités de l'alternance ;
- Une augmentation des effectifs a été réalisée tout en préservant la qualité des formations ;
- La mise en place d'une démarche qualité est bien avancée, avec un objectif de certification Iso 9001 pour début 2025 ;
- Un engagement fort en direction du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale (DD&RS) avec un objectif de Labellisation en 2025 ;

- L'organisation de l'école a été renforcée avec la création d'une direction dédiée des relations internationales et d'une direction des études et de la vie étudiante ;
- Les instances de gouvernance ont été mises en conformité, avec l'établissement d'un conseil de perfectionnement ;
- De nouvelles méthodes pédagogiques ont été développées pour enrichir les approches d'enseignement ;
- Des investissements ont été réalisés pour permettre un enseignement à distance de qualité, en particulier en réponse aux défis posés par la crise sanitaire.

La région Normandie, par le biais de sa direction de l'enseignement supérieur, a continué de soutenir financièrement plusieurs investissements de l'école, ainsi que des initiatives visant à encourager la mobilité internationale des élèves. Ces actions démontrent l'engagement continu de la région dans le développement et la progression de l'établissement.

La filière nucléaire en Normandie est particulièrement dynamique et génère des besoins énormes en ingénieurs et de montée en compétences des techniciens, avec notamment le Site ORANO de La Hague, 8 réacteurs nucléaires en service, 1 EPR (Flamanville) et 2 EPR2 (Penly) en projet. Ce contexte offre un cadre de développement idéal à l'école.

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

Recommandations précédentes	Avis de l'équipe d'audit
<b>Avis/Décision n° 2021/04-04 pour l'école</b>	
Mener une réflexion stratégique sur le positionnement de l'école en Normandie (avenir du site de Caligny, avenir de la formation Génie industriel, maximiser le potentiel de recherche et d'innovation au service des formations).	<b>En cours de réalisation</b>
Reprendre la démarche compétences afin de définir des blocs de compétences adaptés aux spécialités, décliner la démarche jusqu'à l'évaluation des compétences et finaliser les syllabus en conséquence.	<b>Réalisé</b>
Accélérer la mise en œuvre de la démarche qualité sur les processus liés à la formation, pour la rentrée 2021.	<b>Réalisé</b>
Revoir le processus d'évaluation des enseignements pour en améliorer le taux de réponse.	<b>En cours de réalisation</b>
Définir une stratégie de développement de la mobilité entrante.	<b>Réalisé</b>
Renforcer les ressources propres au CFA interne.	<b>Réalisé</b>
Mener une réflexion pour développer davantage le lien formation-recherche dans toutes les spécialités et pour les étudiants et apprentis au vu du potentiel offert par les laboratoires.	<b>Réalisé</b>
Compléter la fiche RNCP sous son nouveau format sur le site de France Compétences en enregistrement de droit. Renforcer la cohérence entre la démarche compétence déployée en interne et la description développée dans la fiche en particulier en relation avec la structuration en blocs de compétences.	<b>En cours de réalisation</b>
<b>Avis/Décision n° 2021/04-04 pour la spécialité Génie Industriel</b>	
Définir une stratégie d'avenir pour cette formation.	<b>En cours de réalisation</b>

#### Conclusion

L'avis n° 2021/04-04 émis en 2021 a été donné sous réserve de la transmission avant le 15 juillet 2021 du syllabus complet pour la spécialité Génie industriel. Le même avis a donné lieu à une injonction : il a été demandé à l'école d'établir un plan d'action sur les trois premières recommandations.

La Commission a pris acte favorablement des documents transmis et s'est prononcée en faveur de la levée de l'injonction formulée en septembre 2021.

L'ENSICAEN a pris la mesure des recommandations de la CTI. Tous les points soulevés ont été considérés.

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

### **Mission et organisation**

L'école assure la formation initiale et continue de cadres ingénieurs dans divers domaines. Elle contribue aux missions du service public de l'enseignement supérieur, incluant la recherche scientifique, l'insertion professionnelle, la diffusion culturelle, et la coopération internationale. L'ENSICAEN délivre le titre d'ingénieur diplômé et peut être accréditée pour des diplômes nationaux. Après l'abandon du site de Caligny, elle s'est relocalisée sur deux sites à Caen en 2023, avec un projet immobilier intégré au CPER 2021-2027 pour optimiser ses installations et offrir un espace de vie étudiante amélioré.

L'ENSICAEN maintient un partenariat solide avec l'université de Caen, contribuant à des Masters communs. Des collaborations se sont étendues à d'autres membres de la ComUE Normandie Université, notamment avec l'INSA de Rouen pour des projets internationaux et des opportunités de formation croisée. Localement, des partenariats se sont développés avec Builders et l'École de Management de Normandie. À l'échelle régionale, l'ENSICAEN fait partie de Normandie Tech, favorisant l'échange et la coordination des formations d'ingénieurs. Nationalement, l'école est membre de réseaux thématiques tels la Fédération Gay-Lussac, AMPERE et Talents du Numérique.

Sur le plan socio-économique, l'ENSICAEN participe aux pôles de compétitivité Next Move et TES, ainsi qu'aux filières NAE et Normandie Énergies. Les liens étroits avec des partenaires historiques sont renforcés, tout en cherchant de nouveaux partenariats. Les relations entreprises-école sont actives, avec la présence d'entreprises dans les instances de l'école et un dialogue constant pour améliorer les formations.

En matière de valorisation et de transfert de technologie, l'ENSICAEN a cofondé l'incubateur Normandie Incubation en 2001 et est fortement impliquée dans Normandie Valorisation. Depuis la réforme de la formation professionnelle de 2018, l'école est compétente en tant que CFA, centralisant la gestion administrative des contrats d'apprentissage et le portage pédagogique.

L'école a intégré les considérations liées au développement durable et à la responsabilité sociale, tant dans ses méthodes pédagogiques que dans ses propres pratiques. Dans cette perspective, un plan directeur du développement durable sera présenté en 2024, suivi d'une demande de certification « Développement Durable et Responsabilité sociétale » en 2025. Au niveau de l'enseignement, ces thématiques sont abordées à travers des cours dédiés, mais elles sont également intégrées dans les enseignements scientifiques existants et les projets. L'école encourage ses élèves à réfléchir aux implications environnementales et sociétales des choix technologiques.

L'ENSICAEN, membre de la ComUE Normandie Université, joue un rôle clé en tant qu'hébergeur stratégique de 6 unités mixtes de recherche, contribuant ainsi à l'articulation entre recherche et formation. Elle dispose d'un patrimoine immobilier en évolution constante, récemment augmenté de 3800 m<sup>2</sup> pour accueillir un laboratoire. L'école participe activement aux pôles de recherche de la ComUE, notamment dans les domaines de l'énergie, de la santé, des sciences du numérique, et du continuum terre-mer.

Dans le cadre des Labex EMC3 et Synorg, et de 2 instituts Carnots, l'ENSICAEN contribue à la professionnalisation de la recherche partenariale. Elle est également impliquée dans des projets nationaux et régionaux, notamment dans les pôles de compétitivité Next Move et TES.

L'ENSICAEN a récemment obtenu l'accréditation pour la délivrance du Doctorat en co-accréditation avec la ComUE, engageant des moyens dédiés pour les doctorants.

Sur le plan de l'innovation, l'école participe activement au pôle universitaire d'innovation (PUI) dans le cadre de la loi de programmation de la recherche. Elle a été retenue lors de la phase pilote et a bénéficié de financements pour consolider et développer ses actions d'innovation. L'ENSICAEN s'engage également dans la politique de site en collaborant avec d'autres établissements, partageant des enseignements et développant des diplômes en partenariat. Elle contribuera à l'élaboration du Schéma Directeur de la Vie Étudiante de la ComUE.

L'ENSICAEN assure une communication interne dynamique, avec des rencontres régulières avec les élèves-ingénieurs et les Alumni, des forums d'accueil pour les nouveaux arrivants, et une présence croissante sur les réseaux sociaux. La certification HappyAtSchool atteste du bien-être des étudiants. La communication externe s'est renforcée depuis 2016 avec un nouveau site web, une identité visuelle repensée, et l'utilisation croissante de la vidéo. Les réseaux sociaux comptent 16 000 abonnés, et l'établissement participe activement à des événements régionaux et nationaux pour promouvoir ses formations. Les actions de communication ciblent également les partenaires industriels, avec des forums, des journées projets, et des participations à des salons. Le rapport d'activité annuel est un outil clé pour partager le bilan d'activité avec les partenaires institutionnels et les entreprises. En parallèle, une communication marketing vise à mieux faire connaître les domaines de formation, avec des campagnes thématiques et des opérations pour attirer les meilleurs profils. Les actions concertées avec les enseignants, la Direction des Études, et la Direction des Relations Entreprises & Partenariats renforcent la communication sur les projets pédagogiques et les résultats d'admission. Enfin, des événements conjoints avec d'autres écoles sur le campus et des initiatives orientées vers l'orientation en école d'ingénieurs viennent enrichir la stratégie de communication globale de l'ENSICAEN.

L'ENSICAEN est dotée d'un Directeur nommé par arrêté ministériel avec l'approbation du Conseil d'Administration composé de 26 membres. Ce dernier est appuyé par un Conseil Scientifique (25 membres) et un Conseil des Études (21 membres). En complément, l'école a instauré un Conseil de la Vie Étudiante et un Conseil de Perfectionnement, tandis que les instances représentatives du personnel comprennent le Comité Social d'Administration d'Établissement, sa formation spécialisée, et la Commission Paritaire d'Établissement.

Le comité de direction de l'ENSICAEN, composé de sept membres, dont le Directeur, se réunit régulièrement pour préparer les décisions des conseils et discuter de la politique de l'établissement. Les différentes directions, telles que la Direction des Études et de la Vie Étudiante, la Direction de la Recherche, la Direction des Relations Entreprises et Partenariats, la Direction des Relations Internationales et la Direction Générale des Services, jouent des rôles spécifiques dans la mise en œuvre des orientations stratégiques de l'école. De plus, l'établissement a développé ses formations en alternance, assumant la gestion complète de son Centre de Formation d'Apprentis (CFA) depuis 2020, afin de structurer ses activités d'apprentissage et de négocier des contrats avec les entreprises partenaires.

L'ENSICAEN assure la formation d'ingénieurs spécialisés, tout en se distinguant par l'hébergement d'un vaste centre de recherche de 28 000m<sup>2</sup>. Son engagement dans des initiatives telles que Normandie Incubation, Normandie Valorisation et PEPITE est exploité pour intégrer la culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans les enseignements destinés aux futurs ingénieurs.

L'ENSICAEN propose actuellement quatre spécialités d'ingénieurs, dont une exclusivement en formation continue. Trois de ces formations (Génie Physique et Systèmes Embarqués, Informatique, et Matériaux et Chimie) ont reçu une accréditation maximale jusqu'en 2027. Les spécialités proposées sont alignées sur les thématiques de recherche du centre de recherche et répondent aux besoins des partenaires industriels. En 2023, l'école a lancé le Master Ingénierie

Nucléaire en co-accréditation avec l'INSA Rouen Normandie. De plus, l'ENSICAEN propose un Mastère spécialisé en monétique et transactions sécurisées, ainsi qu'un partenariat avec Builders For Society dans le Mastère spécialisé en « BIM et Smart Construction », tous deux accrédités par la CGE. Après une phase de croissance régulière, le nombre d'inscrits en formation d'ingénieur a atteint un palier proche 800 depuis la rentrée 2021. La capacité d'accueil semble avoir atteint ses limites.

L'ENSICAEN se distingue par son implication significative dans la recherche, hébergeant et soutenant financièrement six Unités Mixtes de Recherche associées à l'UNICAEN, le CNRS, et le CEA. Ces unités regroupent près de 700 personnes au sein de l'établissement, occupant 25 000 m<sup>2</sup> dédiés à la recherche sur une surface totale de 40 000 m<sup>2</sup>. La recherche est organisée en cinq pôles à l'échelle de la ComUE Normandie Université, alignés sur les axes du Schéma Régional pour l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation. L'ENSICAEN soutient activement ses unités de recherche, encourageant la collaboration, la structuration immobilière, et la promotion de l'innovation. Les enseignants-chercheurs de l'école sont intégrés dans ces unités, avec une politique de renouvellement des postes en cohérence avec les besoins actuels et futurs de la formation et de la recherche. L'établissement s'engage également dans des collaborations avec des partenaires industriels, contribuant ainsi à des projets d'élèves ingénieurs et renforçant ses liens avec les pôles de compétitivité et les filières.

Le service des ressources humaines de l'ENSICAEN, composé de cinq membres, garantit la gestion polyvalente des personnels, avec des procédures formalisées pour la paie et la formation. Un agent de catégorie A, recruté récemment, supervise la Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences et la formation. Le pilotage global des ressources humaines est assuré par la direction, en concertation avec le service. Le dialogue social est transparent et serein, impliquant les instances représentatives et des groupes de travail réguliers. Les recrutements respectent des chartes déontologiques, et l'établissement soutient la formation continue, mettant en place un plan de formation et des dispositifs pour la santé, sécurité, et environnement.

L'ENSICAEN gère un vaste patrimoine immobilier de 40 000 m<sup>2</sup>. Les 2 sites, reliés par un tramway, abritent des bâtiments dédiés à l'enseignement et à la recherche. Un nouveau bâtiment de recherche a été livré en 2023, avec des projets de rapatriement et de reconstruction. La stratégie immobilière pluriannuelle, votée en 2019, guide les décisions, et les travaux de maintenance sont assurés par le service technique immobilier. L'externalisation est fréquente pour les travaux d'entretien et de maintenance en raison des ressources limitées en personnel. Les coûts de fonctionnement, notamment pour les fluides et le nettoyage, sont rigoureusement suivis, avec un reporting annuel détaillé. La collaboration étroite avec l'ingénieur conseiller de prévention renforce la gestion de la santé, sécurité et environnement.

L'ENSICAEN a un schéma directeur des systèmes d'information (SI) 2020-2024, orienté vers la réussite des étudiants, la modernisation des procédures, un campus innovant, une école ouverte et la sécurité des biens et du SI. La politique de sécurité des SI vise à garantir la continuité des services, prévenir les fuites d'informations et renforcer la confiance. La sécurité du système d'information couvre le réseau, le système de gestion, le parc pédagogique, les applications institutionnelles et les interconnexions avec d'autres organismes. Une refonte des logiciels métiers a été entreprise depuis 2019.

L'ENSICAEN maintient une rigueur budgétaire, affichant des résultats comptables positifs depuis 2009. Elle vise à maintenir son fonds de roulement, suivi par un plan pluriannuel d'investissements jusqu'en 2025, avec une réflexion pour un plan 2024-2027 axé sur le développement durable, la vie étudiante et la sécurité informatique. Le budget, élaboré avec une lettre de cadrage, vise le maintien des postes, l'amélioration des formations, le soutien à la recherche, etc. Le service

financier est structuré, le passage à GBCP maîtrisé.  
Le coût moyen par élève en 2022 était de 12 540€/an en cycle ingénieur.

---

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

### **Points forts :**

- École bien dotée en ressources humaines techniques, administratives et enseignants ;
- Gouvernance bien structurée ;
- Engagement en direction du développement durable et de la responsabilité sociétale ;
- Structuration des relations partenariales. Les spécialités répondent aux besoins des entreprises ;
- Soutien financier des collectivités territoriales ;
- Appartenance à des réseaux thématiques visibles : Fédération Gay-Lussac, Ampère, Talents du Numérique.

### **Points faibles :**

- Faible attractivité du site normand pour les élèves étrangers ;
- Capacité d'accueil qui atteint ses limites.

### **Risques :**

- Dotation du ministère en baisse ;
- Politique de site contrainte.

### **Opportunités :**

- La mise ne place de la démarche qualité va renforcer la capacité de pilotage.

## Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité

Le directeur s'appuie sur le comité de direction qui comprend les principales fonctions de l'école, le CA et les conseils scientifique et des études (le conseil de perfectionnement et le conseil de la vie étudiante sont rattachés à ce dernier) pour piloter l'école.

L'élaboration du budget se fait via un processus annuel de planification budgétaire et dans le cadre d'un dialogue de gestion avec toutes les parties prenantes de l'établissement, ce qui permet de recenser les projets et les besoins de chacun en emploi, fonctionnement et investissement.

La transparence est un principe clé puisque l'école publie régulièrement des rapports financiers et des comptes rendus budgétaires, accessibles à tous les membres des conseils.

Le système de qualité est décrit et comprend l'ensemble de tous les processus (pilotage, réalisation, animation et support) de l'école. Un pilote est nommé pour chaque processus et le pilote du système qualité s'assure tant de son déploiement que de son animation (y compris au-delà de la fin de son déploiement). Le document management de la qualité est mis à jour régulièrement et est consultable et diffusable si nécessaire.

L'école a mis en place un plan d'actions correctives pris en charge par chaque pilote de processus avec un suivi lors des réunions mensuelles de processus.

La revue de direction est tenue une fois par an en présence de tous les pilotes de processus et permet d'évaluer la situation de chaque processus (A noter que tous ces éléments sont accessibles sur myEnsicaen).

L'école s'auto évalue régulièrement par la mise en place d'audits internes. À l'image de ce qui se fait pour les élèves, un questionnaire de satisfaction des agents et son analyse est mis en place au sein de la démarche qualité, tous les 2 ans. En alternance une enquête RPS (risques psychosociaux) est également initiée à la demande de la médecine du travail.

L'enquête de satisfaction adressée chaque année aux élèves concerne à la fois les enseignements, mais aussi de manière plus générale la manière dont ils perçoivent leur vie au sein de l'école.

En lien avec le responsable qualité, c'est le directeur des études adjoint qui est le pilote de cette opération. Chaque enseignant reçoit la ou les fiches de l'enquête le concernant, et, s'agissant des enseignements, les processus correctifs sont étudiés entre la Direction des études et l'enseignant concerné.

L'augmentation du taux de réponse à ces enquêtes est un axe d'amélioration identifié.

L'école a fait l'objet d'une évaluation par le Hcéres en 2021 et a obtenu la labellisation QUALIOPI en juin 2022 (à noter que l'ITII Normandie, partenaire de la formation en génie industriel a aussi obtenu cette labellisation).

L'école a parfaitement répondu tant le contenu que dans les délais aux recommandations de la CTI suite au précédent audit. Un avancement des actions suite à ces recommandations a été présenté lors de cet audit.

---

## **Analyse synthétique - Management de l'école : Pilotage, fonctionnement et système qualité**

### **Points forts :**

- Principes robustes et transparents de pilotage de l'école ;
- Implication de l'équipe de direction de l'école dans le déploiement du système qualité et son animation ;
- Existence d'un système qualité et pilotage régulier de sa mise en œuvre ;
- Le pilote du système qualité, une fois la réalisation de l'ensemble des constituants de celui-ci, continuera d'assurer l'animation qualité au sein de l'école ;
- Planification de l'obtention de la certification ISO9001 en fin 2024, de la qualification DD-RS en 2025.

### **Points faibles :**

- Le dispositif d'amélioration continue qui doit être amélioré pour en augmenter le taux de réponse.

### **Risques :**

- Non appropriation de la démarche Qualité par l'ensemble des parties prenantes de l'école.

### **Opportunités :**

- Les nouveaux partenariats et/ou projets que l'école pourrait conclure doivent permettre de continuer à faire évoluer le mode de pilotage de l'école et son système qualité.

## Ancrages et partenariats

L'ancrage territorial de l'école est très fort tant au niveau académique (membre de la ComUE, formations en partenariat avec l'université, d'autres écoles d'ingénieurs présentes en Normandie, l'ITII, UMR avec CNRS, etc.) qu'au niveau industriel grâce à des partenariats avec des entreprises locales ou les implantations locales de groupes nationaux (Orano, Total Energies, ...), voire internationaux (Exxon-Mobil).

L'école participe aussi à des initiatives visant à faire connaître les métiers d'ingénieur auprès des établissements d'enseignement secondaire.

L'école est forte d'un réseau de 300 entreprises qui contribuent à la formation et au conseil de perfectionnement, ce qui permet de faire évoluer et de maintenir les programmes en adéquation avec les besoins du monde économique.

Ainsi plusieurs majeures de l'École sont issues de partenariats directs avec des industriels locaux et nationaux (NXP, ELDIM, Orange Labs, PCAS...) ou ont évolué à leur demande (Génie nucléaire, SATE, Instrumentation avancée, Energie Matériaux Structuraux). De même, certaines options (raffinage et pétrochimie) ont trouvé appui sur de grands groupes nationaux tels que ORANO, EDF, Orange, NXP, Thalès, Faurecia, Total, Exxon-Mobil, Sanofi ou encore l'Oréal. Pour les autres majeures et options, des partenariats se sont également développés avec des PME. Des professionnels interviennent dans des modules d'enseignement spécialisé ou participent aux jurys d'évaluation de stages et projets de toutes les formations et des DRH sont mobilisés pour compléter la préparation des élèves à l'entretien professionnel et ainsi les accompagner pour leur insertion professionnelle.

Les élèves bénéficient aussi des témoignages des partenaires lors de journées métiers, et de leur expérience du monde de l'entreprise et peuvent participer à des programmes d'entrepreneuriat mixtes (entreprise-école).

Chaque année, l'école organise : un forum école-entreprise ; des journées de l'apprentissage mettant en relation les candidats et les entreprises ; les journées projets où les entreprises viennent proposer des projets industriels aux élèves ingénieurs.

L'école participe à des opérations de sensibilisation à l'innovation, au transfert et à l'entrepreneuriat en étant membre fondateur de l'incubateur « Normandie Incubation », dont elle a assuré la Présidence à plusieurs reprises, et dont elle assure actuellement la vice-Présidence.

L'école participe au projet Normand, porté par la ComUE Normandie Université, de « pôles universitaires d'innovation » (PUI). Le projet fait partie des cinq sites expérimentaux retenus par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en novembre 2021.

Le PUI normand, d'ores et déjà doté de 2,5M€ acquis à l'issue de la phase expérimentale, a été confirmé avec une dotation complémentaire de 4M€ lors de la phase d'appel à manifestation d'intérêt qui avait été lancée au niveau national, en décembre 2022.

En matière de valorisation des résultats de la recherche, l'ENSICAEN intervient à différents niveaux de la chaîne de valeur de l'innovation : l'ingénierie de contrat, l'ingénierie de transfert et l'ingénierie de création d'entreprises innovantes.

L'ingénierie de contrat est pilotée et développée au sein de l'établissement et dans le respect des accords-cadres avec les autres tutelles des laboratoires (UNICAEN, CNRS et CEA). Elle est fondée sur des relations suivies avec des entreprises de toutes tailles (TPE, PME, ETI, grands groupes, start-ups). Ce secteur regroupe également des opérations de sponsoring et de mécénat. L'ensemble est géré par la Direction des Relations avec les Entreprises et des Partenariats (DREP).

L'ingénierie de transfert est prise en charge par Normandie Valorisation, une composante de la ComUE. Par ailleurs, la DREP contribue aussi au fonctionnement de Normandie Valorisation afin de pouvoir soutenir les actions de détection, valorisation et transfert.

L'école est membre de plusieurs réseaux thématiques (AMPERE, Fédération Gay Lussac, Talents du Numérique) et participe à des pôles de compétitivité en lien avec les spécialités de l'école (par exemple, GIFEN, Next Move et TES). Côté recherche, les laboratoires de l'école participent à 25 GDR différents couvrant l'intégralité des spécialités.

En termes d'organisation, les relations internationales sont désormais gérées dans une direction à part entière de l'école (DRI) et comprend, en plus du directeur, trois personnels administratifs parlant tous couramment l'anglais et pour certains l'espagnol (à noter que le site de l'école est accessible en Français, Anglais, Espagnol et Portugais). De même, un parcours en langue anglaise est possible pour chaque spécialité et la capacité à assurer des cours en Anglais ainsi qu'une expérience internationale sont désormais des critères de recrutement des enseignants chercheurs.

L'école a développé des accords et des dispositifs de doubles diplômes avec des partenaires internationaux et, à ce jour, a signé des conventions avec 84 partenaires internationaux couvrant 181 accords d'échange ainsi que des conventions de doubles diplômes avec 11 partenaires internationaux pour les différentes spécialités, soit 18 accords.

Les mobilités entrantes et sortantes sont encouragées et facilitées tant pour les élèves que pour les enseignants.

Les programmes de l'école sont impactés pour répondre aux attentes des doubles diplômes ce qui a impliqué des évolutions de compétence des enseignants.

Enfin, l'école est membre du Forum Campus France et a obtenu le label « Bienvenue en France ». Ces efforts très louables devraient pouvoir améliorer à court ou moyen termes l'attractivité internationale de l'école et les mobilités entrantes et sortantes.

---

## Analyse synthétique - Ancrages et partenariats

### Points forts :

- L'école est très présente localement et participe pleinement aux écosystèmes universitaires et industriels normands ;
- Augmentation significative des accords à l'international ;
- Les industriels participent à la définition des orientations de l'école et contribuent aux enseignements.

### Points faibles :

- Peu d'échanges en semestres académiques ;
- Accessibilité internationale aux formations insuffisante pour l'accueil des étrangers.

### Risques :

- Comme le nombre de partenariats et le nombre de projets mis en œuvre à travers ceux-ci est très important, il pourrait y avoir des difficultés de pilotage de ceux-ci.

### Opportunités :

- Les besoins très importants en ingénieurs dans la région Normandie, principalement dans l'énergie, devraient permettre d'étendre encore les partenariats académiques et industriels.

## Formation d'ingénieur

---

### **Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Caen, spécialité Génie industriel, en partenariat avec l'ITII Normandie, sur le site de Caen**

En formation continue (FC)

Cette formation d'ingénieurs présente la particularité d'être proposée uniquement par la voie de la formation continue en alternance et les promotions sont donc composées de salariés en reprise d'études. Cela permet également d'orienter les contenus des modules vers la pratique professionnelle avec des mises en situation issues des expériences des étudiants.

Elle est réalisée dans le cadre d'un partenariat entre l'ENSICAEN et l'ITII Normandie. Les étudiants sont inscrits à l'ENSICAEN qui porte la responsabilité pédagogique de la formation et sa gestion administrative alors que l'ITII assure le suivi quotidien et la gestion financière de la formation.

Depuis sa création, le contenu pédagogique de la formation a évolué suite au retour des entreprises et à l'évolution des métiers et donc des compétences attendues (exemples : nouveaux modules sur fabrication additive ou réutilisation des déchets). L'évolution de l'offre de formation découle également des recommandations de la CTI lors des différents audits mais aussi de l'évolution des critères d'accréditation mis à jour chaque année par la CTI.

La formation a pour vocation de former des ingénieurs polyvalents pouvant concevoir, faire évoluer et optimiser les activités des entreprises, ce qui nécessite des compétences en sciences et techniques industrielles, en performance industrielle, en management et en culture d'entreprise. Les compétences attestées de la formation ingénieur Génie Industriel sont regroupées en 5 blocs de compétences :

- Mettre en œuvre un projet d'industrialisation produit-process (créer ou modifier un couple process produit) ;
- Définir, concevoir et conduire un processus industriel ;
- Optimiser un processus de production conformément aux besoins des clients ;
- Planifier, conduire et finaliser un projet dans un contexte industriel ;
- Adopter une démarche de qualité intégrant les enjeux environnementaux et sociaux.

Ces compétences sont déclinées au sein de trois unités d'enseignement regroupant les trois aspects majeurs de la formation :

- Les sciences et techniques industrielles pour la dominante scientifique du diplôme ;
- La performance industrielle pour l'amélioration continue ;
- Le management et culture d'entreprise pour la conduite de projet.

Toute compétence est attestée par une ou plusieurs évaluations adaptées et répondant à un référentiel d'évaluations en lien avec le référentiel des compétences de la formation. Ces évaluations s'opèrent de manière évolutive tout au long des six semestres de la formation. En termes d'attendus observables ou encore de situations d'apprentissages et d'évaluations, les compétences transverses, techniques et scientifiques sont validées par des épreuves écrites, orales ou sous forme de rapports écrits ainsi que lors de travaux pratiques. Par ailleurs, elles sont également évaluées dans le cadre des projets industriels, des soutenances orales et des rapports écrits. Les tuteurs en entreprise prennent part à l'évaluation des activités lors des projets.

La validation des blocs de compétences est obligatoire pour l'obtention du diplôme.

Cependant, les blocs de compétence présentés dans la fiche RNCP et le document « Modules et compétences » (syllabus) sont décrits de manière très synthétique et n'ont pas un découpage assez fin pour que l'on puisse bien comprendre quelles compétences précises doivent être acquises et comment leur acquisition est validée.

Le pilotage de la formation est assuré par l'ENSICAEN et mis en œuvre par l'ITII. L'ENSICAEN assure le pilotage sur les points suivants :

- Saisie des notes sur le logiciel de scolarité ;
- Présidence du Conseil des Études ;
- Présidence des jurys de passage et de diplôme ;
- Délivrance des diplômes ;
- Sélection et recrutement des candidats à la formation continue ;
- Inscriptions administratives ;
- Validation des règlements et des maquettes par les instances ;
- Accès aux services annexes dans les mêmes conditions que les élèves ingénieurs inscrits en formation initiale à l'ENSICAEN.

Les enseignements sont dispensés sur plusieurs sites de Caen : ITII, IUT, Institut Lemonnier et ENSICAEN. La faible taille des promotions permet un suivi personnalisé des apprenants. Ces derniers apprécient l'ouverture scientifique apportée par les EC de l'ENSICAEN.

La formation se déroule sur 6 semestres et permet à des techniciens (en emploi ou non) justifiant de 3 années d'expérience (actuellement, puis un an à partir de 2027 en fonction des nouvelles directives) et d'un niveau bac+2 de devenir ingénieur au sein d'une entreprise.

Un processus de remise à niveau, dont le contenu est précisé pour chaque candidat en fonction des résultats des entretiens préalables, a lieu avant l'admission et représente environ 200 heures. La réussite au processus de remise à niveau conditionne l'admission dans la formation. L'anglais est souvent un point difficile et est une des causes de non admission dans la formation.

La formation représente 1200 heures réparties en sciences et techniques industrielles (49%), performance industrielle (27%), management et culture d'entreprise (19%) et anglais (5%). La répartition semestrielle de ces 4 blocs est équilibrée.

Le DD&RS constitue, en cumulé, 10-15% des enseignements dédiés à la performance industrielle et au management et culture d'entreprise.

Les intervenants issus du milieu socio-économique assurent environ 50% des enseignements.

Les élèves suivent un rythme d'alternance intensif de trois jours de formation (jeudi, vendredi, samedi) toutes les deux semaines. Bien que les étudiants assument ce rythme soutenu (6 jours par semaine une semaine sur deux), l'école reconnaît le risque d'épuisement qui en découle. Afin d'atténuer la contrainte du travail du samedi, elle envisage de développer l'hybridation, combinant des séances en présentiel et à distance.

120 ECTS sont obtenues via les compétences validées par la formation académique et 60 ECTS sont obtenues via les compétences acquises en entreprise. La validation des compétences acquises en entreprise est basée sur des fiches d'évaluation des tuteurs entreprise, des rapports et des soutenances.

Un module dédié exclusivement à la recherche publique et privée ainsi qu'à leur financement est inclus dans la maquette pédagogique. En complément de cet enseignement, les projets d'études doivent comporter une dimension de recherche qui doit être développée dans les rapports et lors des soutenances.

Il n'y a pas d'obligation de réaliser un stage à l'étranger mais le niveau B1 confirmé est requis en anglais (TOEIC 650 points ou équivalent). De plus, il est fréquent que les étudiants soient mis en situation de fonctionnement multiculturel au sein de leur entreprise au cours de leurs activités ou des projets nécessaires à l'acquisition des compétences.

Les méthodes pédagogiques appliquées comprennent à la fois des enseignements en présentiel (un peu moins de 1200h réparties en 506 heures de CM, 441 heures de TD et 238 heures de TP ou projet) ainsi que des projets réalisés au sein de l'entreprise (750 heures).

La formation en génie industriel est ouverte à la VAE. Les procédures d'admission sont décrites dans le règlement de scolarité.

---

---

## **Analyse synthétique - Formation d'ingénieur**

### **Points forts :**

- Formation très bien adaptée à de réels besoins des entreprises ;
- Programme de remise à niveau préalable à l'admission ;
- Fonctionnement en partenariat avec l'ITII ;
- Force du réseau industriel qui a permis de mobiliser des entreprises sur cette nouvelle formation ;
- Intégration des critères du RSE dans la formation.

### **Points faibles :**

- Les échecs en fin de formation sont quasiment tous liés à la non-atteinte du niveau B1 en Anglais ;
- Syllabus insuffisamment explicite quant au contenu des modules et des prérequis.

### **Risques :**

- Difficultés de recrutement car le programme est exigeant intrinsèquement et que le rythme de l'alternance limite le bassin d'attractivité des candidats potentiels.

### **Opportunités :**

- Ouverture à la FISA pour augmenter l'attractivité de la formation et le nombre de candidats ;
- Augmentation des besoins liés aux grands projets industriels dans le bassin normand, en particulier autour de l'énergie.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

La spécialité Génie Industriel répond à la demande des entreprises à former des salariés en leur donnant les compétences d'un ingénieur. L'accessibilité se fait également dans le cadre de contrats de professionnalisation pour favoriser le recrutement.

La stratégie de recrutement de l'ENSICAEN et de l'ITII Normandie dans la spécialité Génie Industriel repose sur une communication coordonnée via divers canaux tels que les sites internet, les réseaux sociaux et les salons. Les opérations portes ouvertes et les webinaires jouent un rôle crucial dans la promotion de la formation. Bien que le nombre d'inscrits n'ait pas connu une forte croissance, l'intérêt pour la formation mesurée via le nombre de prospects (prises de contacts) a augmenté significativement au cours des 5 dernières années. De même, certaines entreprises font directement appel à cette formation pour faire monter en compétences leurs salariés.

Le recrutement suit un processus rigoureux évaluant le parcours scolaire, le niveau du candidat, les compétences en anglais (TOEIC blanc), la motivation, l'organisation et le soutien financier de l'entreprise. Le processus comprend six étapes : prise de contact, éligibilité, entretien physique, construction du dossier administratif, intégration du cycle préparatoire (remise à niveau) et commission d'admission dans le cycle ingénieur. Le cycle de remise à niveau comporte environ 200 heures d'enseignement en présentiel ou à distance sous forme de MOOC. Les candidats ont une préférence très marquée pour la remise à niveau présentielle.

L'intégration au cycle de remise à niveau ne garantit pas automatiquement l'admission au cycle ingénieur. La commission d'admission évalue les candidats à la fin du cycle préparatoire, avec un taux d'admission de 95% au cours des cinq dernières promotions. Les raisons de non-poursuite en cycle ingénieur peuvent inclure l'absence de financement et le non-atteinte du niveau académique requis. Les candidats ont jusqu'à la commission pour présenter une solution de financement. L'école accompagne les stagiaires dans la recherche d'une entreprise d'accueil.

L'ITII Normandie-AFPI, en tant qu'établissement Handi-accueillant, dispose d'une référente chargée d'accompagner les candidats en situation de handicap. La formation s'inscrit dans l'accord signé avec l'Agefiph : Site « handi-accueillant ».

Le taux de féminisation des promotions est très faible, liée à la proportion de femmes formées dans l'industrie par le passé. Les effectifs prévisionnels pour les cinq prochaines années sont estimés à 10 stagiaires par an. Une réflexion sur l'ouverture de la formation en apprentissage, conformément à la recommandation de la CTI, a reçu un avis favorable de principe lors du conseil d'administration de l'ITII en mai 2023.

Au cours des 5 dernières promotions, le nombre d'élèves inscrits en cycle ingénieur varie entre 8 et 12 pour chaque promotion. Les élèves recrutés sont en très grande majorité originaires de Normandie, déjà salariés de leur entreprise qui prend en charge la formation. Grâce aux actions de communication sur la formation et à l'amélioration du processus de sélection, l'école espère atteindre des effectifs de l'ordre de 15 inscrits à l'horizon 2027.

La remise à niveau préalable à l'entrée dans le cycle ingénieur vise à garantir que les personnes recrutées possèdent tous les prérequis nécessaires pour obtenir leur diplôme à la fin du programme. Grâce à ce suivi, l'école est en mesure de peaufiner les critères d'admission et de fournir des conseils plus éclairés aux candidats.

Dans les promotions entre 2019 et 2023, sur les 49 élèves admis à poursuivre en cycle ingénieur 39 (80%) ont été diplômés (7 non diplômés à cause de l'anglais et 3 pour non validation d'autres

UE). Il y a déjà eu des améliorations du processus d'admission. Mais l'école devra exercer une vigilance particulière à l'égard du niveau d'anglais des étudiants acceptés dans le cycle ingénieur.

---

## **Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs**

### **Points forts :**

- Communication renforcée pour faire connaître la formation ;
- Processus rigoureux et transparent de sélection des candidats ;
- Accompagnement des candidats via le cycle préparatoire (remise à niveau) en amont du cycle ingénieur. La mise en œuvre du cycle de remise à niveau limite le risque d'échec dans le cycle ingénieur ;
- Proactivité de l'école et de son partenaire ITII Normandie pour élargir le cercle d'entreprises susceptibles d'accueillir les élèves ;
- Accompagnement du handicap.

### **Points faibles :**

- Une partie du programme de remise à niveau se fait en hybride, ce qui est jugé moins efficace que les formations en présentiel par les étudiants ;
- Faible taux de féminisation ;
- La faible taille des promotions fragilise le modèle économique ;
- Le taux d'échec lié au niveau d'anglais reste significatif.

### **Risques :**

- La raréfaction du nombre de candidats de par l'exigence (justifiée) du programme de remise à niveau.

### **Opportunités :**

- Ouverture de la voie FISA dans cette spécialité.

## **Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs**

Afin de faciliter leur intégration dès le début du cycle ingénieur, une présentation conjointe de l'ITII et de l'ENSICAEN est proposée à tous les admis. Cette présentation comprend un rappel des compétences requises, une explication détaillée de la structure pédagogique sur l'ensemble du cycle ingénieur, ainsi qu'une visite des installations et une sensibilisation à la sécurité.

Les candidats en situation de handicap peuvent bénéficier des aménagements nécessaires.

La taille restreinte des promotions favorise les liens entre les étudiants. Un véritable esprit de solidarité a été observé au sein des promotions, où les élèves éprouvent un fort sentiment d'appartenance et apportent leur soutien aux camarades quand ils sont en difficulté scolaire.

En raison de la nature particulière de cette formation et de ses rythmes d'alternance, l'intégration des élèves en formation continue à la vie associative de l'ENSICAEN représente un défi.

---

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

#### **Points forts :**

- Accueil des élèves à la rentrée assuré conjointement par l'école et l'ITII ;
- Esprit de solidarité et d'entraide au sein des promotions.

#### **Points faibles :**

- Vie associative difficilement conciliable avec le statut de salarié en formation continue.

#### **Risques :**

- Marginalisation dans l'établissement de la spécialisation en Génie Industriel.

#### **Opportunités :**

- L'ouverture de la spécialité à la FISA permettrait un mélange d'élèves en formation initiale et continue qui serait profitable aux deux publics.

## Insertion professionnelle des diplômés

S'agissant d'une spécialité ouverte uniquement à formation continue, les élèves sont tous salariés. Pour préparer leur évolution professionnelle, les élèves sont formés à la gestion de projet, le management, la communication, la culture d'entreprise, le numérique, en adoptant une démarche RSE.

L'ITII Normandie-AFPI est titulaire de la charte RSE de l'UIMM et applique cette démarche aux formations et aux formateurs pour sensibiliser et agir sur les 5 enjeux suivants :

- Production et impact environnemental ;
- Écosystème de l'entreprise ;
- Développement produits/marchés/services ;
- Social/RH ;
- Gouvernance et Stratégie.

L'école adresse chaque année une enquête sur l'évolution professionnelle des salariés afin de connaître leur devenir professionnel et suivre l'évolution de leurs missions. Le taux de réponse aux enquêtes est satisfaisant (90%). Dans les promotions 2021 et 2022, 100% des diplômés ont trouvé un emploi dans des entreprises normandes. Par ailleurs :

- L'école recense 100% d'insertion professionnelle à 3 mois ;
- 90% des salariés ont évolué vers un poste d'encadrement après 3 mois ;
- Le salaire brut moyen à l'embauche est proche de 50 k€. Ce salaire élevé s'explique par l'ancienneté acquise avant le suivi de la formation, compris entre 6 ans et 30 ans, avec une valeur moyenne de 15 ans (médiane : 11,5 années).

Les emplois sont en phase avec les compétences visées. Les diplômés occupent des postes d'ingénieurs de production, d'ingénieur méthodes, de chefs de projets, d'ingénieurs test, d'ingénieurs en amélioration continue, d'ingénieurs qualité.

Environ 90% des diplômés connaissent une évolution professionnelle à l'issue de leur formation. Ce chiffre traduit la pertinence de la formation en tant que levier de montée en compétences et de promotion professionnelle.

L'association des alumni est représentée dans les conseils, participe à des actions de tutorat, propose des projets.

---

### Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés

#### Points forts :

- Employabilité des diplômés ;
- Secteurs d'activités et taille d'entreprises variés ;
- 90% d'évolution professionnelle à l'obtention du diplôme ;
- Suivi régulier des diplômés.

#### Points faibles :

- Faible projection nationale.

#### Risques :

- Apparition d'une offre de formation concurrente.

#### Opportunités :

- Développement de la démarche DD&RS.

## Synthèse globale de l'évaluation

L'établissement propose des formations adaptées aux besoins des entreprises, ce qui se reflète dans la bonne employabilité de ses diplômés. Ces formations bénéficient du soutien de laboratoires de recherche performants situés sur le campus de l'école. L'ENSICAEN s'investit activement dans la structuration d'une recherche reconnue en allouant des ressources humaines et financières conséquentes, ainsi que dans le développement de partenariats avec les entreprises. L'école joue un rôle crucial dans la mise en place du triptyque Recherche-Formation-Valorisation dans sa région.

Bien que le processus de démarche qualité ne soit pas encore achevé, il est bien avancé et devrait pouvoir aboutir à la certification ISO 9001 d'ici 2025. L'établissement s'est également engagé de manière significative dans le développement durable et la responsabilité sociétale (DD&RS), avec pour objectif l'obtention du label correspondant, également d'ici 2025.

La formation en Génie Industriel fonctionne avec un flux annuel moyen de 10 élèves, tous en formation continue. Cet effectif restreint favorise un suivi individualisé des apprenants, ce qui est grandement apprécié. Toutefois, la petite taille de la formation rend son équilibre économique fragile. Pour garantir sa pérennité, l'école envisage d'ouvrir cette formation à la voie FISA. Par ailleurs, l'exposition à la culture internationale mérite d'être renforcée.

---

### Analyse synthétique globale

#### Points forts :

- Volontarisme de l'école pour structurer le triptyque recherche, formation, transfert dans sa région ;
- Bonne intégration dans le tissu local, relations industrielles très structurées ;
- Adossement à une recherche d'excellence ;
- Appropriation de la démarche qualité (certification ISO 9001 visée en 2025) ;
- Orientation forte donnée en direction du DD&RS avec un objectif de labellisation en 2025 ;
- Des formations répondant à des besoins des entreprises et une excellente employabilité des diplômés ;
- Climat bienveillant vis-à-vis des élèves ;
- Petite taille des promotions de la formation en Génie Industriel permettant un suivi individualisé et une solidarité entre les élèves ;
- Remise à niveau avant le cycle ingénieur très appréciée des élèves et limitant le risque d'échec ;
- L'école, accompagnée par l'ITII Normandie, fait l'effort de rechercher des entreprises pour accueillir ses étudiants ;
- Le diplôme en Génie Industriel constitue un levier de promotion professionnelle et de montée en responsabilité.

#### Points faibles :

- Démarche qualité à finaliser ;
- Mobilité internationale et exposition à la culture internationale. Le taux d'échec lié à l'anglais reste significatif ;
- Syllabus de la formation en Génie Industriel à compléter pour détailler davantage le contenu des modules et faire apparaître les prérequis ;
- Le modèle économique de la formation en Génie Industriel est fragile en raison de la faible

- taille des promotions ;
- Faible taux de féminisation dans la spécialité Génie Industriel.

**Risques :**

- Le rythme de l'alternance crée une contrainte significative pour les élèves, avec notamment des cours le samedi une semaine sur deux. Cela génère un risque d'épuisement des élèves et limite le bassin d'attractivité des candidats potentiels ;
- L'introduction d'une part trop importante de formation à distance (MOOCs) dans la phase de remise à niveau.

**Opportunités :**

- Ouverture de la formation à la FISA ;
- Élargissement du périmètre de la formation vers les systèmes de production pour la rendre plus attractive et capitaliser sur l'existant ;
- Dynamisme de la filière énergie, dont nucléaire, dans la région normande.

# 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  
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

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