

# Rapport de mission d'audit

ECAM LaSalle  
ECAM LaSalle

## Composition de l'équipe d'audit

Rodolphe REVERCHON (Membre de la CTI, Rapporteur principal)  
Bertrand BONTE (Expert de la CTI, Corapporteur)  
François DECLERCQ (Expert)  
Mohamed BEN BETTAIEB (Expert)  
Anne SCHULZ-BEENKEN (Experte internationale)  
Estelle COURTOT (Experte élève)

Dossier présenté en séance plénière du 14-15 octobre 2025

Pour information :

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

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

Nom de l'école : ECAM LaSalle  
Acronyme : ECAM LaSalle  
Académie : Lyon  
Site (1) : Lyon(siège)

## **Campagne d'accréditation de la CTI : 2025 - 2026**

---

## I. Périmètre de la mission d'audit

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie	Site
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle	Formation initiale sous statut d'étudiant	Lyon
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité génie industriel et mécanique, en partenariat avec ITII Lyon	Formation continue	Lyon
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité génie industriel et mécanique, en partenariat avec ITII Lyon	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lyon
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité mécanique et génie électrique	Formation initiale sous statut d'étudiant	Lyon
NF (Nouvelle formation, première accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité systèmes numériques et génie industriel	Formation continue	Lyon
NF (Nouvelle formation, première accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité systèmes numériques et génie industriel	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lyon
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité énergétique, en partenariat avec ITII Lyon	Formation continue	Lyon
PE (Périodique, renouvellement d'accréditation)	Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité énergétique, en partenariat avec ITII Lyon	Formation initiale sous statut d'apprenti	Lyon
L'école propose un cycle préparatoire			
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)

La mission d'audit s'est déroulée sur le site de Lyon du mardi 17 au jeudi 19 juin 2025, avec un dîner le mardi 17 juin en présence de membres du Conseil d'Administration, de la Direction, de la Région, de la ComUE et de partenaires industriels.

La préparation de la mission s'est opérée avec transparence et concertation, le dossier transmis par l'école correspondant à la structure attendue par la CTI.

Les entretiens avec les différentes parties prenantes ainsi que la visite du site ont été réalisés dans le respect du programme établi.

L'école a de plus démontré une grande réactivité sur toutes les demandes formulées par l'équipe d'audit en produisant les documents et notes relatifs à ses choix.

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école

Créée en 1900 et implantée depuis 1940 sur un campus de sept hectares au pied de la Basilique Notre Dame de Fourvière, l'école catholique d'arts et métiers, aujourd'hui ECAM LaSalle, est un établissement d'enseignement supérieur dont le projet éducatif intègre les valeurs humanistes communes aux établissements du réseau lasallien.

De statut associatif à sa création, ECAM LaSalle a obtenu le statut de Fondation Reconnue d'Utilité Publique (RUP) en 1977 ; les obligations envers l'Etat découlant de ce statut sont garanties par la présence d'un commissaire du gouvernement au sein du conseil d'administration.

ECAM LaSalle est de qualification EESPIG (Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général) depuis 2016.

### Formations

Le projet ECAM LaSalle a pour ambition de former des ingénieurs concepteurs de produit et de process, aptes à s'engager dans des environnements opérationnels exigeants pour répondre aux enjeux de mutations de la société en matière de développement technologique, économique, social, environnemental.

L'école propose ainsi quatre parcours ingénieur qui ont délivré 381 diplômes en 2024.

Deux sont des formations initiales sous statut d'étudiant :

- une voie généraliste « arts et métiers » en trois ans, avec possible cycle préparatoire intégré, qui conduit au titre d'ingénieur ECAM LaSalle (240 diplômés 2024),
- une spécialité « Mécanique et Génie Électrique » (69 diplômés 2024), dispensée intégralement en anglais sous l'appellation ECAM Engineering, prioritairement en cinq ans avec cycle préparatoire intégré.

Deux sont des formations initiales sur trois ans sous statut d'apprenti en partenariat avec l'ITII de Lyon :

- une spécialité « génie industriel et mécanique » (50 diplômés 2024),
- une spécialité « énergétique » (22 diplômés 2024).

L'école a par ailleurs repris à son compte, en formation initiale sur trois ans sous statut d'apprenti, la spécialité « systèmes numériques et génie industriel », initialement déposée au nom d'ECAM LaSalle pour un déploiement sur le site ECAM-Strasbourg devenu ICAM.

En complément à ces cycles ingénieur, l'école propose un Bachelor établissement en trois ans « Cybersécurité des systèmes industriels et urbains » dont elle sollicite l'extension au grade licence. Elle souhaite de plus ouvrir un Bachelor « Énergies renouvelables et décarbonées ».

Enfin, l'école propose deux Mastères spécialisé en un an : « Management de l'amélioration continue » et « Manager de la Transition énergétique ».

### Moyens mis en œuvre

Le campus regroupe plusieurs bâtiments d'enseignement pour une surface plancher de 22.000m<sup>2</sup>, une résidence étudiante (170 places), des équipements sportifs, quatre plateformes technologiques (Institut de l'Excellence Opérationnelle, Gene Haas Center, Institut de la Transformation Climat, Plateau Cybersécurité Industrielle) et un FabLab (LabECAM) rassemblant 18 enseignants-chercheurs permanents et 12 à 14 doctorants ou post-doctorants.

Selon le rapport 2024 du Commissaire aux Comptes, la valorisation du campus, dont la Fondation est propriétaire, avoisine les 30 millions d'euros.

Le système d'information est structuré autour de différentes plateformes interconnectées (CRM Pegase, ERP Phoenix, GMAO Carl, Moodle, Intranet ecam.fr, ...) et le parc informatique comprend 688 postes régulièrement actualisés.

Pour mener à bien ses missions, ECAM LaSalle s'appuie sur 140 permanents, dont 21 enseignants-chercheurs, 51 autres enseignants et 68 personnels hors enseignement et recherche, ainsi que sur quelques 250 vacataires issus du monde socio-économique.

Le budget est équilibré sur une base d'environ 18 M€ (exercice 2023-2024) et la trésorerie est stabilisée à 2 M€.

### **Evolution de l'institution**

Une modification majeure du périmètre est à signaler depuis le dernier audit de 2019, puisque la démarche de rapprochement entre ECAM Strasbourg-Europe et ECAM LaSalle a pris fin en 2023.

Dès lors, les relations partenariales engagées ont été rompues.

L'école poursuit un l'objectif d'une croissance des effectifs pour atteindre une taille critique estimée à 500 ingénieurs diplômés annuellement. Ainsi, concernant l'effectif apprenant toutes formations confondues, la feuille de route 2025-2030 en prévoit une croissance annuelle de 16% jusqu'en 2028.

### III. Suivi des recommandations précédentes

Décision	Recommandation	Statut
Décision 2020/04-02 pour l'école	Sensibiliser davantage les élèves ingénieurs à l'entrepreneuriat.	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour l'école	Sensibiliser l'ensemble des élèves ingénieurs à la recherche	En cours
Décision 2020/04-02 pour l'école	Rendre effectif le pilotage de la démarche qualité	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour l'école	Renforcer l'effectif SHS pour sécuriser les formations et pour investir les dimensions humaines et sociales liées aux évolutions technologiques et aux transformations des métiers	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour l'école	Recentrer la recherche du laboratoire LabECAM.	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour l'école	Améliorer la communication externe pour mettre davantage en valeur les réalisations et savoir-faire de l'école.	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour la spécialité Mécanique et Génie électrique	Fluidifier davantage la communication et l'organisation de la formation	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour la spécialité Mécanique et Génie électrique	Expliciter dans les syllabus les volets de sensibilisation au développement durable, à la responsabilité sociétale, à l'éthique et à la déontologie	Réalisée
Décision 2020/04-02 pour les spécialités "Génie industriel et Mécanique" et "Énergétique"	Préciser davantage les objectifs ainsi que les compétences spécifiques de chaque spécialité	Réalisée

### Conclusion

À l'exception de la sensibilisation des élèves à la recherche, qui mérite un approfondissement, l'école s'est correctement saisie de l'ensemble des recommandations formulées, qu'elle a su mettre en œuvre avec la réactivité souhaitée.



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

### Mission et organisation

Fondé en 1900 par la Congrégation des Frères des Ecoles Chrétiennes, ECAM LaSalle est un établissement privé ayant obtenu en 1977 le statut de fondation reconnue d'utilité publique (FRUP), ce qui lui confère une large autonomie dans ses orientations stratégiques et ses moyens financiers.

Labellisé EESPIG depuis 2019, ECAM LaSalle est engagé avec l'État sur la période 2022-2026 selon un contrat en cinq axes : politique de site, partenariats entreprises, recherche industrielle et académique, international, diversification des publics entrants.

La stratégie est déclinée dans des plans quinquennaux, le dernier ayant été adopté en décembre 2024 pour couvrir la période 2025-2030.

Quatre axes y sont retenus comme prioritaires : Excellence Académique, Recherche, Transition Écologique et Amélioration Continue.

Bien qu'indépendante de sa tutelle originelle, qui reste toutefois membre de droit à son Conseil d'Administration, l'école veille au respect de ses principes fondateurs en proposant un projet éducatif basé sur le respect, la construction de la personne dans son intégralité et l'humanisme, avec une attention particulière portée aux fragilités.

La RSE est placée comme un axe stratégique par l'école dans le plan 2025-2030.

Labellisé DD&RS depuis 2021, ECAM LaSalle présente un schéma directeur en la matière et réunit périodiquement un COMEX chargé d'en suivre le bon déploiement.

L'école a mis en place des dispositifs de sensibilisation, de formation et d'alerte sur les sujets de violences sexistes et sexuelles (VSS).

Les étudiants rencontrés ont mentionné un bon climat d'écoute au sein de l'école.

ECAM LaSalle attribue annuellement environ 500 k€ de bourses afin d'accompagner les étudiants en difficultés ou ayant un projet spécifique à financer par an.

En 2023, ECAM LaSalle en partenariat avec le groupe Naldeo a créé l'Institut de la Transformation Climat avec un premier axe de réflexion sur « la dynamique des systèmes industriels durables ».

ECAM LaSalle est membre associé de la Comue Lyon Saint Etienne et de l'Institut Polytechnique de Lyon.

Une convention signée avec l'Ecole Centrale de Lyon permet des échanges pédagogiques.

Le LabECAM est membre de l'institut Carnot Ingenierie@Lyon.

De nombreuses interactions sont actives avec les acteurs de la Région AURA.

ECAM LaSalle est présent sur les réseaux sociaux, organise des Journées Portes Ouvertes et participe à de nombreux forums.

Le site [ecam.fr](http://ecam.fr) est clair et bien documenté avec une section en anglais et une autre en mandarin. Les différents syllabus sont téléchargeables.

L'information pour les étudiants en situation de handicap est bien identifiée.

Le site présente les profils et les spécialités des enseignants et enseignants-chercheurs.

Le conseil d'administration comprend 14 membres dont l'Association des Anciens Elèves, l'Institut des Frères des Ecoles Chrétiennes, quatre partenaires institutionnels régionaux et des personnalités dites qualifiées en raison de leur compétence dans le domaine d'activité de la fondation.

Le Conseil se réunit au moins une fois par semestre.

Un Commissaire du Gouvernement assiste aux séances avec voix consultative.

Le statut de membres invités permanents, avec voix consultative, a été conféré aux étudiants et personnels.

L'école est dirigée par un Directeur Général nommé par le conseil d'administration.

Il s'appuie sur un Comité Exécutif composé de l'ensemble des Directeurs des fonctions support (Enseignement, ECAM Expert Formation Continue, Recherche, Finance, Patrimoine, Relations Internationales, Admissions, Communication, Informatique, ECAM LaSalle Phnom Penh) et d'une Directrice du campus de Lyon, dont les missions couvrent tous les aspects opérationnels associés au site : mise en œuvre des formations, respect du règlement intérieur, maintenance des matériels et installations, gestion des personnels enseignant et administratif.

Les réflexions du Comex sont alimentées par différentes structures, dont un conseil scientifique, des conseils de perfectionnement par thématique, une commission de vie étudiante ainsi que des commissions pédagogiques et de vie enseignante par formation.

Le comité d'évaluation attire l'attention de l'école sur l'intérêt que présenterait, pour une meilleure lisibilité, une clarification des rôles, responsabilités et interactions entre les différentes composantes de l'organigramme.

À la rentrée universitaire 2024-2025, ECAM LaSalle propose :

- quatre formations d'ingénieurs

- . Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, formation généraliste de type Arts et Métiers, en formation initiale sous statut étudiant,

- . Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité mécanique et génie électrique, dispensée intégralement en anglais, en formation initiale sous statut étudiant,

- . Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité génie industriel et mécanique, en partenariat avec l'ITII de Lyon, en formation initiale sous statut apprenti ou formation continue,

- . Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité énergétique, en partenariat avec l'ITII de Lyon, en formation initiale sous statut apprenti ou formation continue,

- deux Mastères Spécialisés :

- . Manager de l'amélioration continue (MAC),

- . Management de la transition énergétique (MTE).

- un Bachelor d'établissement « Cybersécurité des systèmes industriels et urbains », dont l'école sollicite la reconnaissance au grade licence.

L'école a par ailleurs repris à son compte sur le campus de Lyon une formation en trois ans sous statut d'apprenti, déjà déployée sur le campus de Strasbourg avant que ce dernier ne prenne son autonomie, conduisant au titre d'ingénieur diplômé ECAM LaSalle, spécialité Systèmes numériques et génie industriel.

Enfin, l'école souhaite élargir son offre Bachelor avec un BSI « Énergies renouvelables et décarbonées » pour lequel elle sollicite la reconnaissance au grade licence.

ECAM LaSalle a organisé sa politique Recherche autour d'un laboratoire interne (LabECAM) dont les activités sont maintenant recentrées sur les mutations de la chaîne cinématique avec quatre thématiques : efficacité énergétique, durabilité, maintenance prédictive et matériaux & procédés.

Le LabECAM est composé d'une trentaine de personnes (18 enseignants-chercheurs permanents et 12 à 14 doctorants/post-doctorants). Sa feuille de route pluriannuelle est élaborée en concertation avec un Conseil Scientifique, composé de personnalités reconnues des secteurs académiques et industriels. LabECAM est membre de l'institut Carnot Ingénierie@Lyon et de la fédération de recherche en ingénierie de Lyon-Saint-Etienne (Inge'LySE – FR CNRS 3411) ; il est également un des laboratoires d'accueil de l'école doctorale Mécanique–Énergétique–Génie Civil – Acoustique (MEGA) de Lyon. LabECAM n'est pas à ce jour évalué HCERES.

D'autres thématiques en lien avec les formations dispensées à l'école (cybersécurité, Smart Lean Green) conduisent à un adossement des équipes à des laboratoires extérieurs (AMPERE, MAGELLAN).

Le temps dégagé par les enseignants-chercheurs aux activités de recherche est de l'ordre de 30%, sous la supervision d'un HDR.

Pour mener à bien ses missions, ECAM LaSalle s'appuie sur 140 permanents, dont 21 enseignants-chercheurs, 51 autres enseignants et 68 personnels hors enseignement et recherche, ainsi que sur quelques 250 vacataires issus du monde socio-économique.

Bien que le tableau DS3-Ressources Humaines fasse état de 47 enseignants chercheurs ayant une mission d'enseignement en cycle ingénieur, seuls 21 ont été identifiés lors de l'audit comme répondant à la définition R&O.

Sur une base de 1.582 apprenants à la rentrée 2024-2025 toutes formations confondues, le taux d'encadrement s'établit à 1.582/72, soit 22. À noter toutefois qu'une dizaine d'administratifs permanents, de qualification bac+5, interviennent en face-à-face pédagogique sur des modules de préparation à l'emploi ou d'interculturalité.

ECAM LaSalle est propriétaire de ses locaux et dispose d'une surface conséquente de 22.000 m<sup>2</sup> sur 7ha à proximité d'un lieu emblématique de Lyon, la colline de Fourvière. Les locaux ont fait l'objet d'une rénovation de qualité.

Les équipements prévus pour l'apprentissage (salles de travaux pratiques, FabLab, plateformes technologiques) sont nombreux, bien entretenus et cohérents avec les besoins de formation.

Les locaux sont agencés afin de maximiser les échanges enseignants – élèves.

Un grand espace de coworking est disponible pour les élèves.

Des capacités d'hébergement (170 places) sont proposées en priorité aux personnes en situation de handicap ou venant de loin pour étudier à ECAM LaSalle.

ECAM LaSalle a établi un schéma directeur 2022-2026 pour le déploiement de ses SI, privilégiant l'achat des matériels, au lieu de la location ou le leasing, ainsi que le recours à des systèmes externes au lieu de développements internes.

Le parc compte 688 PC et de nombreux logiciels de simulation sont utilisés dans le cadre des six pôles d'enseignement.

Les étudiants sont appelés à signer une charte sur l'usage du numérique au moment de leur inscription administrative.

Le protocole de sécurisation a permis de contrer une cyber-attaque en juin 2024.

Le budget 2024-2025 est équilibré sur une base de 18M€, les formations ingénieurs sous statut étudiant et sous statut apprenti représentant respectivement 64% et 12% des recettes.

Les coûts annuels de formation en cycle ingénieur varient de 7 à 12k€ suivant les spécialités.

Les frais annuels d'inscription sont de l'ordre de 5k€ pour les cycles préparatoires et 9k€ pour le cycle ingénieur sous statut étudiant.

Afin de couvrir les investissements nécessaires à son objectif de 500 diplômés à l'horizon 2030, ECAM LaSalle souhaite diversifier ses sources de financement (recherche, formation continue, chaires, dons, mécénat).

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

### **Points forts**

- La notoriété du réseau des établissements lasalliens ;
- Un projet pédagogique alliant humanisme et expertises techniques ;
- L'autonomie décisionnelle et financière associée aux statuts FRUP ;
- Un campus, des infrastructures et des matériels de qualité ;

### **Points faibles**

- Une équipe pédagogique permanente à renforcer ;
- Un nombre de HDR insuffisant au regard des ambitions Recherche ;
- Une grande dépendance aux effectifs recrutés, principalement sous statut étudiant ;

### **Risques**

- Une attractivité limitée pour des enseignants-chercheurs ;
- La concurrence des autres établissements de la place Lyonnaise ;
- L'évolution des règles relatives au financement de l'apprentissage ;

### **Opportunités**

- Le recentrage des activités Recherche ;
- Le développement à l'international ;

## Pilotage, fonctionnement et système qualité

Depuis la labellisation DD&RS d'ECAM LaSalle en 2021, le référentiel DD&RS sert de socle pour les démarches d'assurance qualité et de pilotage de l'établissement. Les cinq axes de ce référentiel (stratégie et gouvernance, enseignement et formation, recherche et innovation, environnement, politique sociale) sont traduits en 18 variables stratégiques et 40 variables opérationnelles, assorties d'objectifs régulièrement analysés. Le tableau des indicateurs reporte les réalisations des périodes 2023-2024 et 2022-2023.

Un règlement intérieur, édicté en 2018 et révisé en 2023, précise les dispositions applicables sur le campus de Lyon. Un complément spécifique à l'attention des étudiants, apprentis et stagiaires a été validé en septembre 2024.

Le Système d'Information a été construit sur l'organisation des différents métiers de l'école et de leur processus internes. Des procédures existent dans certains services (liste communiquée en séance) leur cohérence avec les processus ci-dessus n'est que partiellement lisible. En l'absence de règles de gestion documentaire (rédaction, approbation, révision, obsolescence), l'efficacité du système de partage des données et de transmission des bonnes pratiques n'est que partiellement démontrée.

La Directrice du Patrimoine et de la transition écologique a été nommée pilote de la démarche qualité ECAM LaSalle. Elle anime le comité de pilotage DD&RS.

Une cartographie en 30 processus est établie, couvrant l'ensemble des activités, sans que ces processus ne fassent l'objet d'une description détaillée, type fiche d'identité individuelle.

Un pilote est identifié pour chaque processus.

L'équipe d'audit attire l'attention de l'école sur le fait que, malgré son intérêt, le label DD&RS ne couvre que partiellement les attentes du référentiel R&O en matière de qualité. En particulier, la cartographie des processus doit adresser de manière exhaustive les parties prenantes, internes comme externes, et l'affectation des processus aux pilotes doit refléter l'implication des équipes dans la démarche. Par ailleurs, les processus cartographiés doivent faire l'objet d'audits périodiques dont les résultats, analysés en Revue de Direction, nourrissent l'amélioration continue.

L'école a mentionné son intention de migrer vers un SMQ (système de management de la qualité) européen en prenant la référence des alliances d'universités comme nouveau support à la démarche qualité. L'équipe d'audit attire l'attention de l'école sur les difficultés d'une telle évolution alors que le système actuel ne semble ni mature dans sa conception ni intégralement déployé.

Les modalités pratiques d'évaluation des enseignements par les apprenants et les boucles de réaction associées sont bien structurées et opérationnelles.

Une liste unique des actions d'amélioration et de leur avancement à date a été transmise. L'équipe d'audit souhaite attirer l'attention de l'école sur l'intérêt que présenteraient un processus formalisé de hiérarchisation de ces nombreuses initiatives et un jalonnement des horizons de début et fin d'action.

ECAM LaSalle est labellisé EESPIG depuis 2016 et DD&RS depuis 2021.

En parallèle, l'école mentionne les nombreux organismes (HCERES, Bienvenue en France, Région AURA,...) avec lesquels elle collabore et auxquels doivent être transmis périodiquement des rapports d'avancement sur des plans de progrès.

## **Analyse synthétique - Pilotage, fonctionnement et système qualité**

### **Points forts**

- Les mécanismes d'évaluation des enseignements ;
- Les labellisations EESPIG et DD&RS ;
- Des indicateurs régulièrement suivis ;

### **Points faibles**

- Une démarche qualité incomplète au regard du R&O2025 ;
- Une gestion documentaire insuffisamment structurée ;
- Des parties prenantes non couvertes par des boucles de rétroaction ;

### **Risques**

- Des dysfonctionnements tardivement détectés par le SMQ ;
- Un foisonnement d'initiatives non hiérarchisées ;

### **Opportunités**

- L'adossement au référentiel de l'alliance des universités européennes (Challenge.eu) ;

## **Ancrages et partenariats**

L'école démontre un ancrage territorial historique et fort, particulièrement dans la métropole lyonnaise et la région Auvergne-Rhône-Alpes. Les partenariats sont variés et pertinents, incluant des liens solides avec le secondaire (Lycée aux Lazaristes, cordées de la réussite), des collaborations avec d'autres établissements d'enseignement supérieur (Ecole Centrale de Lyon, IPL), un engagement sociétal auprès d'associations locales (Ecoles de Production, Robotique First France) et un rapprochement avec des filières industrielles régionales (métiers du nucléaire).

Les entreprises sont intégrées au fonctionnement de l'école à différents niveaux : gouvernance (conseils de perfectionnement), formation (intervenants, projets, stages, apprentissage) et animation du campus (forums, Festinnov).

L'école a su tisser un réseau dense en s'appuyant sur des pôles de compétitivité (CARA, TENERDIS, CIMES) et des structures industrielles (UIMM, CIRTRANS) en cohérence avec ses domaines d'expertise. Les chaires industrielles dont les conventions ont été fournies (Safran, REEL, etc.) sont la preuve de partenariats stratégiques durables.

La politique d'innovation et d'entrepreneuriat s'appuie sur des dispositifs solides : un incubateur en propre, TECH360, actif depuis 2014 et un événement phare, le "Festinnov", qui favorise la créativité en lien direct avec des problématiques d'entreprises.

L'école est membre associé de la Comue Lyon Saint Etienne et participe à l'Institut Polytechnique de Lyon (IPL), complétant ainsi son ancrage régional.

Toutefois, au-delà des adhésions aux grands réseaux institutionnels (FESIC, CGE, CDEFI), les partenariats stratégiques et le rayonnement de l'école à l'échelle nationale semblent limités.

La stratégie internationale est claire, soutenue par plus d'une centaine d'accords actifs.

La récente participation à l'alliance "Challenge.eu" est de nature à renforcer la dimension européenne.

L'école fait preuve de lucidité en reconnaissant les défis liés à la mobilité entrante et à l'organisation des stages à l'étranger.

## **Analyse synthétique - Ancrages et partenariats**

### **Points forts**

- Un solide ancrage territorial ;
- Des partenariats entreprises diversifiés et bien structurés ;
- Une stratégie internationale efficiente ;

### **Points faibles**

- Une visibilité limitée à l'échelon national ;
- Le nombre limité de HDR en regard des ambitions Recherche ;

### **Risques**

- La concurrence de nouveaux acteurs, dont les écoles de commerce ;
- Un possible manque d'agilité face aux évolutions du contexte industriel ;

### **Opportunités**

- L'appartenance à l'alliance "Challenge.eu" ;
- Le développement de nouveaux instituts (Transformation Climat) ;
- La dynamique de l'écosystème régional (Comue) ;



## Formation d'ingénieur

### Eléments transverses

L'offre pédagogique d'ECAM LaSalle est revue et coordonnée par la direction de l'Enseignement et des Formations.

Par la tenue de Conseils de Perfectionnement, incluant des entreprises, et l'organisation d'échanges avec des experts métiers, des syndicats de branches professionnelles et des pôles de compétitivité, ECAM LaSalle questionne les industriels sur leurs perspectives d'employabilité et de besoins en compétences.

Les observations et suggestions émises par les commissions pédagogiques et de vie scolaire apportent l'éclairage des enseignants et apprenants.

Dans le cas des programmes FISA, les CFA partenaires sont impliqués dans les réflexions.

L'école exprime l'ambition de former des ingénieurs concepteurs de produit et de process, moteurs dans les transitions numériques, environnementales, énergétiques ou organisationnelles des entreprises.

Pour chaque formation, les activités visées, les compétences ciblées, les modalités d'évaluation et les critères d'évaluation sont déclinés dans une fiche au format France Compétences.

À noter l'existence d'un bloc (neuf compétences) commun à toutes les formations FISE et FISA :

« Définir et piloter un projet ou une affaire dans un contexte national, international et multiculturel, en intégrant les dimensions développement durable et responsabilité sociétale de l'entreprise pour répondre aux enjeux de celle-ci ».

Les cursus ingénieur sont conçus en six semestres consécutifs (années 3, 4 et 5) crédités de 30 ECTS chacun.

Le dossier remis par l'école comporte les maquettes pédagogiques et les syllabus détaillés.

Toutes les unités d'enseignement (UE) sont définies avec leur découpage en cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et projets encadrés, l'enseignant responsable, la charge de travail personnel attendue de l'étudiant, les crédits ECTS associés et les modalités d'évaluation.

Des « Règlements des Etudes » spécifiques à chaque cursus précisent les dispositifs et critères en vigueur de l'admission à la diplomation.

Pour les étudiants FISA, un calendrier spécifique détaille l'alternance des périodes à l'école et en entreprise. Leur accompagnement est assuré conjointement par un maître d'apprentissage et un tuteur académique. Un livret de compétences et des bilans réguliers en assurent la traçabilité, ce que le comité d'évaluation a pu vérifier par échantillonnage.

Des modules de préparation à la vie professionnelle sont dispensés tout au long de la scolarité.

L'école organise en outre annuellement des visites d'études en entreprise et des journées d'échanges avec des professionnels (forum, journées portes ouvertes,...).

Les apprenants FISE doivent valider une durée totale d'exposition à l'entreprise de 36 semaines minimum incluant, en France ou à l'étranger :

- un stage d'application de 8 semaines minimum à la fin de la 1ère année en tant que technicien supérieur en bureau d'études, service maintenance, service méthodes, ...
- un stage de fin d'études de 24 semaines minimum en dernière année pour traiter une réelle mission d'ingénieur en autonomie, sous la responsabilité d'un ingénieur de l'entreprise.

Le rythme d'alternance FISA est en début de cursus 3 semaines école 2 semaines entreprise, évoluant vers des plages en entreprise de plus en plus longue en fin de cursus. Les apprenants FISA doivent mettre en œuvre trois projets en entreprise, de complexité croissante de l'année 3 à l'année 5.

Les différentes maquettes ne révèlent qu'un nombre limité de modules orientés « recherche ».

Le comité d'évaluation invite l'école à mener une réflexion sur les possibilités d'enrichir les parcours avec une activité évaluée d'exposition à la recherche fondamentale ou appliquée.

L'école fait cependant remarquer que les étudiants sont exposés à la recherche et à l'innovation grâce aux interactions qu'ils ont, tout au long de leur cursus, avec les enseignants-chercheurs, les plateformes technologiques et les laboratoires partenaires.

Les élèves sont ainsi encouragés à adopter une posture réflexive et à mobiliser des démarches scientifiques structurées, notamment lors du projet de fin d'études.

L'école ayant retenu le label DD&RS comme un de ses fondamentaux, les formations FISE et FISA intègrent les enjeux de responsabilité sociétale et environnementale à travers de modules dédiés (développement durable, éthique, RSE), de conférences et de projets adressant les problématiques d'impact environnemental et de pratiques industrielles durables.

Chaque apprenant FISA mène, dans son entreprise d'accueil, une recherche sur les actions mises en œuvre (réduction d'empreinte carbone, amélioration des conditions de travail, économie circulaire), avec restitution orale lors de la soutenance de fin d'études.

Le dossier soumis par l'école mentionne que les étudiants sont invités à mesurer leurs connaissances sur la durabilité en passant la certification TASK. Toutefois, lors des auditions, aucun étudiant rencontré ne semblait avoir conscience de cette opportunité.

L'école sensibilise les étudiants à leur rôle d'ingénieur citoyen avec une approche humaniste fidèle aux valeurs lasalliennes. Les conditions de diplomation prévoient ainsi que tous les apprenants doivent valider un engagement dans une association à hauteur de 25h et la participation à des opérations de promotion équivalente à 1 journée. À l'écoute des étudiants rencontrés et à la lecture des dossiers individuels consultés, il semblerait que ces dispositions soient respectées pour les FISE mais resteraient à introduire pour les FISA.

Les maquettes incluent des modules orientés gestion de projet, propriété industrielle, innovation et gestion financière.

L'école sensibilise à l'entrepreneuriat via des ateliers, challenges et interactions avec des incubateurs ou entreprises innovantes.

Les apprenants désireux de monter un projet entrepreneurial peuvent être accompagnés par l'incubateur « Tech360 » (33 projets soutenus).

L'enseignement des langues est confié au pôle Société, Management et Entrepreneuriat (SME) avec l'objectif d'obtenir une certification B2 ou C1 en fonction des cursus.

En collaboration avec d'autres établissements de l'Institut Polytechnique de Lyon, les étudiants peuvent suivre des cours facultatifs, non crédités d'ECTS, sur d'autres langues vivantes.

Les étudiants internationaux reçoivent des cours obligatoires de Français avec l'objectif d'obtenir une certification B2 en fin de cursus.

Tous les étudiants FISE et FISA doivent attester d'une période de mobilité internationale dont la durée varie en fonction du cursus. Ils sont accompagnés dans leurs recherches par la Direction des Relations Internationales, appuyée par les CFA partenaires pour les apprentis.

Des possibilités de bourses sont offertes à travers les programmes Erasmus ou Erasmus+.

Par ailleurs, l'équipe pédagogique regroupe de nombreuses nationalités, ce qui ne peut que favoriser auprès des étudiants l'envie de découvrir d'autres cultures.

Les matrices croisées enseignements-compétences traduisent une bonne cohérence entre les compétences visées et les programmes de formation.

Les connaissances scientifiques, techniques et en sciences de l'entreprise sont évaluées par des contrôles écrits individuels et des examens oraux, individuels ou collectifs.

La capacité à mobiliser ces connaissances est évaluée par les comptes-rendus de travaux pratiques, les mémoires de projets et dossiers d'études de cas.

Les compétences liées à des activités à l'international sont évaluées par la maîtrise d'un niveau de langue, attesté par certificat, et par la validation d'un semestre académique à l'international ou d'une mobilité sortante de deux semestres consécutifs en double diplôme ou d'une mobilité sortante en entreprise.

Le comité d'évaluation invite l'école à préciser la progression attendue dans l'acquisition des compétences. Par ailleurs, devant la multiplicité des compétences ciblées, le comité d'évaluation invite l'école à mener une réflexion sur leur nombre et leur rationalisation inter cursus.

Les étudiants FISE peuvent se porter volontaire pour une période de césure selon des dispositions portées au règlement des études du cursus considéré.

Les étudiants FISA ne peuvent bénéficier d'une période de césure.

La pédagogie s'appuie de manière classique sur des cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, projets encadrés, études de cas et simulations.

Des ressources numériques et outils collaboratifs soutiennent l'autonomie des apprenants.

Les étudiants rencontrés ont fait remarquer que certains groupes TD/TP avaient un effectif ressenti comme élevé et nuisant à l'efficacité.

Une personne accompagne depuis mars 2023 les enseignants dans la mise en place de la démarche compétences. Des ateliers ont été tenus et des formations sont en cours. Un groupe de travail existe pour réfléchir sur la place de l'IA dans les formations, tant du point de vue de l'enseignant que de l'apprenant.

Pour mener à bien ses missions d'enseignement, ECAM LaSalle s'appuie sur 21 enseignants-chercheurs permanents, 51 autres enseignants permanents ainsi que sur quelques 250 vacataires issus du monde socio-économique.

Des responsables d'UE assurent la cohérence entre les enseignements et les compétences visées. L'équipe se réunit régulièrement pour ajuster les contenus en lien avec les retours des entreprises et l'évolution des référentiels.

Sur une base de 1.582 apprenants à la rentrée 2024-2025 toutes formations confondues, le taux d'encadrement s'établit à 21,9 (1.582 / 72), les éléments portés au dossier ne permettant pas d'affiner ce ratio par formation.

La trajectoire 2025-2030 prévoit d'accompagner l'augmentation de l'effectif élèves par le recrutement d'enseignants-chercheurs et enseignants permanents. Le comité d'évaluation attire toutefois l'attention de l'école sur la nécessité de réviser à la hausse son plan de recrutement afin d'assurer un encadrement des apprenants conforme aux attentes du référentiel.

Les activités de Formation Continue ont été regroupées dans une filiale dédiée « ECAM Expert ». Le bilan de compétences est réalisé par le service admission d'ECAM LaSalle en partenariat avec l'ITII de Lyon. Les stagiaires sont inclus dans les promotions d'alternants.

Toutes les formations sont accessibles par VAE (Validation des Acquis de l'Expérience), selon un processus identique pour tous les cursus et des livrets spécifiques à chacun qui tiennent compte des blocs de compétences visées. Les candidats soumettent un dossier qui, si jugé recevable, donne lieu à entretien avant décision sur l'attribution de la certification professionnelle.

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

### **Points forts**

- Une offre de formation cohérente avec les besoins et attentes des industriels ;
- Un positionnement sur des thématiques porteuses ;
- L'intégration de valeurs humanistes ;
- La prise en compte des enjeux environnementaux et sociétaux ;
- Un personnel enseignant et administratif à l'écoute des apprenants ;
- Des moyens matériels (infrastructures, plateaux techniques) nombreux et de qualité

### **Points faibles**

- Un taux global d'encadrement en écart aux recommandations du référentiel ;
- Une exposition timide aux activités et méthodes de recherche ;
- Une démarche compétences dont l'appropriation et le déploiement sont à renforcer ;

### **Risques**

- La visibilité d'une nouvelle offre « systèmes numériques » sur la place lyonnaise ;
- L'attractivité envers les enseignants-chercheurs ;

### **Opportunités**

- Le développement à l'international ;
- La mutualisation de services et programmes avec d'autres établissements ;

## **Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle**

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

Le cursus « arts et métiers » vise à former des ingénieurs généralistes dans des domaines complémentaires (génie mécanique, génie électrique, génie énergétique et génie industriel), capables d'assurer des fonctions d'expert dans ces domaines ou de diriger des projets industriels, en y intégrant des valeurs d'engagement et de responsabilité.

Le cycle ingénieur accueillait 616 étudiants à la rentrée universitaire 2024, dont 138 filles (22%).

En complément au bloc commun de 9 compétences, 39 autres compétences sont adressées au travers de 5 blocs détaillés dans le projet de fiche RNCP42124 reprenant la fiche RNCP40535 :

- Analyser, modéliser et concevoir des solutions innovantes en utilisant des outils et méthodes scientifiques pour répondre à une problématique industrielle ou de Recherche et Développement,
- Organiser une activité industrielle ou de service en utilisant des méthodologies métiers pour répondre aux besoins d'une entreprise,
- Développer une démarche d'amélioration continue pour conduire le changement, en intégrant les dimensions de développement durable, soutenable et de responsabilité sociétale de l'entreprise dans les stratégies adoptées,
- Manager une équipe pluridisciplinaire composée de ressources internes ou externes à l'entreprise en utilisant des outils de communication adaptés pour mener une action par la réussite collective,
- Concevoir des solutions pluri techniques innovantes en s'appuyant sur une analyse systémique détaillée des problématiques et en prévoyant le comportement multi physique des solutions afin de répondre au cahier des charges du client.

Bien que des passerelles existent pour une intégration à bac+2/+3, le cursus « arts et métiers » est avant tout conçu en cinq années, dont les deux premières constituent un cycle préparatoire.

Celui-ci, dispensé sur le campus lyonnais ou sur des campus partenaires, permet d'acquérir un socle solide dans les matières fondamentales (mathématiques, physique, sciences de l'ingénieur). Sa maquette comprend 1.596 heures de face-à-face pédagogique et intègre 25% de mathématiques, 25% de sciences physiques, 25% de sciences industrielles, 6% d'informatique, 6% d'anglais et 13% de projets techniques. Il accueillait (à la rentrée universitaire 2024) 155 étudiants, dont 47 filles (30%), sur le campus lyonnais et 306 étudiants, dont 43 filles (14%), sur les 5 campus partenaires (Rueil-Malmaison, Oullins, Bordeaux, Dijon, Reims).

La transition entre les cycles préparatoire et ingénieur est opérée sans concours sur base du contrôle continu.

Le cursus ingénieur, dispensé en trois ans sur le seul campus lyonnais, est structuré en un tronc commun, quatre « colorations » en années 3 et 4 (Usine du futur, Systèmes numériques, Transitions énergétiques, Matériaux et structures) et quatre « parcours » en année 5 (Conception mécanique, Projet R&D, Management de l'innovation, Systèmes d'excellence industrielle).

Sa maquette comprend 1.732 heures de face-à-face pédagogique, des variations marginales étant observées en fonction des « colorations » et « parcours ».

Les heures de face-à-face pédagogique sur l'ensemble des années 3, 4 et 5 se déclinent en 12% de mathématiques et informatique, 14% de matériaux et structures, 7% de systèmes électriques et automatique, 14% d'énergétique, 12% de management industriel, 11% de projets, 16% de langues et sciences humaines et 14% de sciences de l'ingénieur appliquées à la coloration retenue.

À noter que les « parcours » de 250 heures en année 5 sont assimilés à des projets.

Les étudiants ont la possibilité de réaliser leur dernière année en contrat de professionnalisation sous forme d'une immersion de 10 mois en entreprise. La maquette pédagogique est adaptée en conséquence.

La formation à l'entreprise s'appuie sur une immersion cumulée de 36 semaines, dont 13 semaines consécutives pour le stage d'application et 23 semaines consécutives pour le stage ingénieur de fin d'études.

La maquette intègre un module de recherche bibliographique (2h) et propose de réaliser un projet R&D sous forme d'un « parcours » optionnel de 250 heures en dernière année.

Les étudiants doivent effectuer une mobilité académique internationale dans une université partenaire pendant un semestre en année 4.

Les critères de diplomation mentionnent que chaque étudiant doit valider une période d'au moins 17 semaines consécutives à l'étranger (stage ingénieur en entreprise ou en laboratoire, année ou semestre d'études dans une université partenaire, double diplôme dans une université partenaire).

Les étudiants doivent attester du niveau C1 en anglais.

En fonction des « colorations » et « parcours », les heures de face-à-face pédagogique se répartissent en 29 à 32% de cours magistraux, 26 à 28% de travaux dirigés, 16 à 19% de travaux pratiques et 23 à 26% de projets encadrés.

Les enseignants-chercheurs assurent 26% des enseignements scientifiques et techniques, les vacataires issus du milieu socio-économique assurent 25% des heures totales d'enseignement.

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

**Points forts**

**Points faibles**

**Risques**

**Opportunités**

Aucun complément aux points reportés dans les éléments transverses.

## **Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité génie industriel et mécanique**

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur le site de Lyon

Formation continue (FC) sur le site de Lyon

Le cursus de spécialité « Génie Industriel et Mécanique » ambitionne de répondre aux besoins exprimés par les entreprises en matière d'excellence opérationnelle dans les domaines du génie mécanique (mécanique, matériaux), du génie électrique (électricité, électronique, électrotechnique, automatique, informatique) et du génie industriel (organisation de la production, qualité, maintenance, logistique, gestion de projet, management).

Le cycle ingénieur accueillait 172 étudiants à la rentrée universitaire 2024, dont 21 filles (12%).

En complément au bloc commun de 9 compétences, 23 autres compétences sont adressées au travers de 4 blocs détaillés dans le projet de fiche RNCP42126 reprenant la fiche RNCP40536 :

- Étudier un produit, un processus industriel, un service dans un environnement scientifique pluridisciplinaire pour répondre à une problématique industrielle en utilisant les méthodes et solutions techniques,
- Utiliser les outils et méthodes de l'ingénierie pour répondre à une problématique de déploiement d'un processus industriel ou un service en intégrant les contraintes techniques, économiques et environnementales,
- Piloter une unité industrielle ou une fonction support en intégrant les dimensions développement durable et responsabilité sociétale de l'entreprise dans la méthodologie de suivi pour répondre aux enjeux industriels,
- Organiser, animer, coordonner, mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue pour conduire le changement, en intégrant les dimensions développement durable et responsabilité sociétale de l'entreprise dans les stratégies adoptées.

Le cursus est structuré autour d'un tronc commun et deux options (excellence opérationnelle, ingénieur d'affaires) déployées à hauteur de 128 heures sur les semestres 8 et 9.

La maquette comprend 1.647 heures de face-à-face pédagogique se déclinant en 25% de mécanique et matériaux, 20% de numérique (électricité, automatisme, informatique), 21% de génie industriel, 17% de sciences humaines, 10% d'anglais et 7% de modules spécifiques à l'option retenue.

Aucun module n'est identifié dans le syllabus comme dédié à la thématique « recherche ».

La maquette intègre des modules de sensibilisation Innodays (16 h) et Entrepreneuriat (16 h).

Les étudiants doivent effectuer une mobilité internationale de 12 semaines dans une filiale internationale de l'entreprise avec laquelle ils ont contractualisé ou bien dans une entreprise différente.

Les démarches administratives sont assurées par le CFAI de Lyon.

Les étudiants doivent attester du niveau B2 en anglais.

Les heures de face-à-face pédagogique se répartissent en 22% de cours magistraux, 56% de travaux dirigés, 14% de travaux pratiques et 7% de projets encadrés.

Les enseignants-chercheurs assurent 28% des enseignements scientifiques et techniques, les vacataires issus du milieu socio-économique assurent 30% des heures totales d'enseignement.



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

**Points forts**

**Points faibles**

**Risques**

**Opportunités**

Aucun complément aux points reportés dans les éléments transverses.

## **Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité énergétique**

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur le site de Lyon

Formation continue (FC) sur le site de Lyon

Le cursus de spécialité « Énergétique » ambitionne de former des ingénieurs capables d'assurer le suivi de projets industriels dans le domaine de l'énergie en intégrant les enjeux liés à la sécurité et à la sûreté des installations.

Le cycle ingénieur accueillait 72 étudiants à la rentrée universitaire 2024 dont 14 filles (19%).

En complément au bloc commun de 9 compétences, 33 autres compétences sont adressées au travers de 5 blocs détaillés dans le projet de fiche RNCP42125 reprenant la fiche RNCP40537 :

- Étudier une solution technique pour répondre aux besoins énergétiques d'une entreprise ou d'un service en utilisant les outils et modèles scientifiques,
- Utiliser les outils et méthodes de l'ingénierie pour dimensionner une installation énergétique en respectant les critères techniques issus d'un cahier des charges,
- Optimiser la maintenance préventive, corrective et prédictive en définissant et développant des stratégies de maintenance pour soutenir les installations énergétiques,
- Piloter une unité énergétique (production, transport, stockage et consommation) ou une fonction support en intégrant les dimensions développement durable et responsabilité sociétale de l'entreprise pour répondre aux enjeux industriels,
- Évaluer et améliorer des installations énergétiques pour optimiser leur efficacité énergétique en utilisant les différentes phases d'analyse.

Le cursus est organisé en un tronc unique de 1.592 heures d'enseignement en face-à-face pédagogique se déclinant en 32% de sciences fondamentales, 32% de production, transport et stockage des énergies, 26% de sciences sociales et 10% de langues.

Aucun module n'est identifié dans le syllabus comme dédié à la thématique « recherche ».

La maquette intègre différents modules orientés « innovation et entrepreneuriat », dont Innovation et transition énergétique (12 h), Méthode de créativité TRIZ (4 h), Entrepreneuriat (16 h).

Les étudiants doivent effectuer une mobilité internationale de 12 semaines dans une filiale internationale de l'entreprise avec laquelle ils ont contractualisé ou bien dans une entreprise différente.

Les démarches administratives sont assurées par le CFAI de Lyon.

Les étudiants doivent attester du niveau B2 en anglais.

Les heures de face-à-face pédagogique se répartissent en 47% de cours magistraux, 41% de travaux dirigés, 6% de travaux pratiques et 6% de projets encadrés.

Le comité d'évaluation invite l'école à réfléchir sur une répartition des heures accordant une part plus importante aux travaux pratiques et projets encadrés.

Les enseignants-chercheurs assurent 28% des enseignements scientifiques et techniques, les vacataires issus du milieu socio-économique assurent 30% des heures totales d'enseignement.

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

**Points forts**

**Points faibles**

**Risques**

**Opportunités**

Aucun complément aux points reportés dans les éléments transverses.

## **Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité mécanique et génie électrique**

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

Le cursus de spécialité « Génie Electrique et Mécanique » a pour ambition de former des ingénieurs aux capacités de conception et d'analyse développées dans les domaines de l'énergétique, de la mécanique avancée, de la robotique et de l'excellence industrielle afin qu'ils sachent résoudre et accompagner les changements organisationnels et technologiques associés aux thématiques de l'énergétique, de l'environnement et des matériaux.

Dispensé intégralement en anglais, il s'inscrit dans le cadre d'un double-diplôme avec le réseau des universités partenaires de l'école.

Le cycle ingénieur accueillait 315 étudiants à la rentrée universitaire 2024, dont 74 filles (23%).

En complément au bloc commun de 9 compétences, 32 autres compétences sont adressées au travers de 4 blocs détaillés dans le projet de fiche RNCP 42127 reprenant la fiche RNCP 36054 :

- Analyser et concevoir un produit à caractère technique ou industriel dans un environnement scientifique pluridisciplinaire centrée sur des problématiques électromécaniques,
- Piloter l'industrialisation d'un produit/processus technique ou technologique en intégrant les dimensions de développement durable et responsabilité sociétale de l'organisation pour répondre aux enjeux industriels,
- Piloter des projets de transitions en mobilisant les champs de compétences scientifiques et techniques pour répondre aux défis sociétaux et environnementaux,
- Piloter une démarche d'amélioration continue pour conduire le changement en intégrant les enjeux de la transformation digitale, la sobriété énergétique et de la responsabilité sociétale au sein de l'entreprise.

Même si l'intégration est possible en année 3, le cursus de spécialité « mécanique et génie électrique » est avant tout construit sur cinq ans.

Les années 1 et 2 constituent un cycle préparatoire permettant d'acquérir les fondamentaux nécessaires à la suite du cursus et de découvrir les quatre parcours sur lesquels les étudiants auront à se positionner : Mechanical Engineering, Industrial Engineering and Supply Chain Management, Sustainable Energy and Environmental Engineering, Robotics and Automation Engineering.

Ses 1.596 heures de face-à-face pédagogique comprennent 30% de mathématiques et informatique, 25% de sciences fondamentales (électricité, mécanique, thermodynamique, chimie), 20% de langues et sciences humaines, 15% de sciences de l'ingénieur et 10% de projets.

Le cycle préparatoire accueillait 195 étudiants à la rentrée universitaire 2024, dont 39 filles (20%).

La transition entre les cycles préparatoire et ingénieur est opérée sans concours sur base du contrôle continu.

Les années 3, 4 et 5 permettent d'acquérir les connaissances et développer les compétences associées au parcours retenu, tout en forgeant un solide ancrage international par l'obtention d'un double diplôme dans une université partenaire. Dans ce contexte, en fonction de l'université partenaire, 1 à 2 semestres supplémentaires peuvent être nécessaires afin d'obtenir le diplôme de l'université d'accueil et de remplir les conditions de diplomation ECAM LaSalle, dont la réalisation du stage de fin d'études après la période de mobilité académique obligatoire.

Quel que soit le parcours, la maquette comprend 1.706 heures de face-à-face pédagogique sur les années 3, 4 et 5, se déclinant en 14% de mathématiques et informatique, 8% de management industriel, 25% de projets multidisciplinaires, 42% de mécanique et génie électrique appliqué au parcours et 11% de langues et sciences sociales.

La formation à l'entreprise s'appuie sur une immersion cumulée de 36 semaines, dont 14 semaines consécutives pour le stage d'application.

La maquette intègre un module « research methods » (12h).

Les candidats admis dans le cursus doivent attester, en anglais, d'un niveau B2 lors de leur recrutement, puis C1 pour la diplomation.

Les étudiants doivent partir obligatoirement en mobilité académique dans une université partenaire pendant deux semestres en année 5.

En fonction des parcours, les heures de face-à-face pédagogique se répartissent en 33 à 36% de cours magistraux, 22 à 28% de travaux dirigés, 12 à 20% de travaux pratiques et 24 à 27% de projets encadrés.

Les enseignants-chercheurs assurent 28% des enseignements scientifiques et techniques, les vacataires issus du milieu socio-économique assurent 30% des heures totales d'enseignement.

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

**Points forts**

**Points faibles**

**Risques**

**Opportunités**

Aucun complément aux points reportés dans les éléments transverses.

## **Ingénieur diplômé d'ECAM LaSalle, spécialité systèmes numériques et génie industriel**

Formation initiale sous statut d'apprenti (FISA) sur le site de Lyon

Formation continue (FC) sur le site de Lyon

En 2021, la CTI avait accrédité une formation de spécialité « systèmes numériques et génie industriel » (SNI) pour une ouverture à la rentrée universitaire 2022 sur le site ECAM-Strasbourg (décision n°2021/10-06 du 17 novembre 2021). Du fait du rapprochement amorcé fin 2021 par le site de Strasbourg avec le Groupe ICAM, ECAM LaSalle suspend l'ouverture de cette formation et exprime son intention de la reprendre à son compte sur le site de Lyon dès la rentrée 2024.

Une réunion CTI-ECAM-DGSIP en date du 06 avril 2022 avait pour objectif de clarifier les modalités devant être suivies pour sécuriser un tel transfert de site. En l'absence de compte-rendu, certaines divergences d'interprétation ont vu le jour.

L'école a ainsi officialisé la mise en œuvre sur Lyon de la spécialité SNI et a accueilli 21 apprentis à la rentrée universitaire 2025-2026 hors tout cadre formel d'accréditation.

À noter toutefois que le projet d'ouverture sur le campus lyonnais a reçu le soutien de nombreux industriels et que la maquette pédagogique reprend celle initialement envisagée par ECAM LaSalle pour Strasbourg, quelques enrichissements marginaux y étant apportés.

Le cursus de spécialité « Systèmes Numériques et Génie Industriel » ambitionne ainsi de former des chefs de projet qui coopèrent avec les équipes opérationnelles industrielles et informatiques pour optimiser et transformer tout l'environnement de la production grâce à leurs compétences en numérique et génie industriel, tout en intégrant une conscience éthique ainsi que les enjeux de la RSE et du développement durable.

L'effectif attendu est de 40 apprentis à compter de la rentrée universitaire 2026.

En complément au bloc commun de 9 compétences, 19 autres compétences sont adressées au travers de 4 blocs détaillés dans le projet de fiche RNCP42128 :

- Élaborer un diagnostic stratégique dans le cadre de la transformation numérique d'une organisation,
- Renforcer la culture de l'amélioration continue par l'utilisation d'outils numériques,
- Développer des solutions techniques connectées pour collecter, traiter et exploiter les données industrielles,
- Mettre en place des solutions fiables pour le stockage, la sécurisation et le partage de données massives.

Le cursus est présenté comme reprenant l'architecture de la formation dispensée sur le site de Strasbourg lorsqu'il était rattaché à ECAM LaSalle. Il a toutefois été mentionné durant les entretiens que l'école n'avait pas eu accès au dernier syllabus détaillé produit par Strasbourg.

Le cursus envisagé sur Lyon prévoit un tronc unique de 1.614 heures d'enseignement en face-à-face pédagogique se déclinant en 40% de numérique (IoT, acquisition et gestion des données, cybersécurité, IA), 30% d'outils et méthodes pour la performance industrielle, 20% de sciences sociales et 10% de langues.

Aucun module n'est identifié dans le syllabus comme dédié à la thématique « recherche ».

De plus le comité d'évaluation souhaite attirer l'attention de l'école sur le module de 12 heures au semestre 8 et intitulé « introduction à la recherche : smart lean green » dont le descriptif détaillé, contrairement à l'intitulé, ne semble en aucun cas faire apparaître d'initiation à la recherche, tel qu'attendu par le référentiel R&O.

Le comité d'évaluation invite l'école à utiliser une appellation plus explicite.

La maquette intègre différents modules orientés « innovation et entrepreneuriat », dont Intelligence collective Karakuri challenge (16 h), Entrepreneuriat (16 h).

Les étudiants devront effectuer une mobilité internationale de 12 semaines dans une filiale internationale de l'entreprise avec laquelle ils auront contractualisé ou bien dans une entreprise

différente.

Les démarches administratives seront assurées par le CFA Formasup Ain Rhône Loire.

Les étudiants devront attester du niveau B2 en anglais.

Les heures de face-à-face pédagogique se répartiront en 31% de cours magistraux, 31% de travaux dirigés, 18% de travaux pratiques et 20% de projets encadrés.

Pour l'année universitaire 2025-2026, année d'ouverture de la formation sur Lyon, les enseignants-chercheurs assureront 22% des enseignements scientifiques et techniques, les vacataires issus du milieu socio-économique assureront 34% des heures totales d'enseignement.



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

**Points forts**

**Points faibles**

**Risques**

**Opportunités**

Aucun complément aux points reportés dans les éléments transverses.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

Les objectifs de recrutement sont inscrits dans le plan stratégique 2025-2030 et ambitionnent de faire passer le nombre d'ingénieurs diplômés de 355 sur l'année universitaire 2024-2025, dont FISE 283 et FISA 72, à 640 sur l'année universitaire 2029-2030, dont FISE 500 et FISA 140.

Les recrutements s'adressent à des publics Français ou étrangers allant de post-bac à bac+2/+3.

Les modalités d'admission sont clairement présentées sur le site internet.

Le cursus FISE généraliste « arts et métiers » est ouvert en post-bac aux titulaires d'un bac général ou Sti2D qui peuvent intégrer un cycle préparatoire de deux ans soit sur le campus de Lyon soit auprès d'établissements partenaires (Oullins, Bordeaux, Dijon, Reims, Buzenval) ; les candidatures sont déposées sur Parcoursup ; les admissions sont prononcées après analyse de dossier et entretien collectif. Les résultats du contrôle continu conditionnent sans concours la transition vers le cycle ingénieur.

Ce même cursus est ouvert à bac +2/+3 aux étudiants de classes préparatoires, de BUT 2 ou 3 ou titulaires d'une licence 3. Les candidatures sont déposées sur la plateforme dossierenligne.ecam. Les admissions sont prononcées sur dossier, tests scientifiques et entretien individuel.

Le cursus FISE spécialisé « Mécanique et Génie Électrique » est ouvert en post-bac à tout étudiant titulaire d'un bac général à dominante scientifique ; les candidatures sont déposées sur Parcoursup pour les étudiants français et sur des plateformes spécifiques pour les étudiants issus de cursus étrangers ; les admissions sont prononcées après analyse de dossier, entretien collectif et test d'anglais, sauf si le niveau B2 est attesté par un certificat.

Ce même cursus est accessible à tout étudiant ayant validé 60 ou 120 crédits ECTS, sous réserve que le programme d'études corresponde aux matières et aux thèmes principaux étudiés au sein du programme de première ou deuxième année du cursus « Mécanique et Génie Électrique » ; les candidatures sont déposées sur des plateformes spécifiques ; les admissions sont prononcées après analyse de dossier, entretien collectif et test d'anglais, sauf si le niveau B2 est attesté par un certificat.

Les cursus FISA « Génie Industriel et Mécanique », « Énergétique » et « Systèmes Numériques et Génie Industriel » s'adressent à des publics de niveau Bac+2/+3 : BUT 2&3, BTS, CPGE, Licence 2&3, Licence Pro.

Pour les deux premiers, les dossiers de candidature sont à retirer auprès de l'ITII de Lyon. L'examen et la sélection des dossiers sont assurés par ECAM LaSalle. Les candidats retenus passent un entretien en ligne et, lorsque jugé nécessaire, des évaluations écrites en mathématiques, mécanique et anglais. L'organisation des entretiens et évaluations est assurée avec l'ITII de Lyon. Un jury d'admission évalue les candidatures et l'admission définitive est prononcée par ECAM LaSalle dès lors que le candidat a trouvé une entreprise d'accueil.

La gestion et le suivi administratif des contrats d'apprentissage sont confiés par convention au CFAI Lyon.

Concernant le cursus FISA « Systèmes Numériques et Génie Industriel », les candidatures sont à déposer sur la plateforme dossierenligne.ecam. Les candidats dont les dossiers sont jugés recevables passent un entretien en ligne. Un jury d'admission évalue sur les candidatures et l'admission définitive est prononcée par ECAM LaSalle dès lors que le candidat a trouvé une entreprise d'accueil.

La gestion et le suivi administratif des contrats d'apprentissage seront confiés par convention au CFA FormaSup Ain-Rhône-Loire.

Les opérations de promotion (forums, salons, JPO, communication digitale) sont analysées en termes de prospects, candidats et inscrits. L'écart observé sur les campagnes 2023 et 2024 entre les places ouvertes et le nombre d'intégrations est limité, reflétant une attractivité satisfaisante des formations proposées.

Pour la rentrée universitaire 2024-2025, 56% des inscrits proviennent de la région Auvergne-Rhône-Alpes, 12% d'Ile de France, 10% de PACA, 17% d'autres régions françaises et 5% de l'étranger.

La féminisation en FISE et FISA s'établit à 32% et 14% respectivement.

Les taux de passage en année supérieure, depuis l'entrée en cycle préparatoire jusqu'à la diplomation, sont régulièrement supérieurs à 96%, ce qui traduit la pertinence des modalités de recrutement au regard des objectifs visés.

À noter que, dans le cas où toutes les conditions ne sont pas réunies pour permettre l'attribution du diplôme, l'étudiant peut présenter les justificatifs d'atteinte du niveau requis sous un délai maximal de deux ans après la première présentation en jury diplôme. L'examen des procès-verbaux relatifs aux jurys 2023 et 2024 a mis en évidence qu'un nombre significatif d'étudiants bénéficiaient de ce report principalement à cause de l'anglais. Le comité invite l'école à analyser les causes de cette situation et à en tirer les pistes de progrès appropriées.

Bien qu'au jour de l'audit le cursus de spécialité « Systèmes Numériques et Génie Industriel » n'ait encore accueilli aucun étudiant, le comité d'évaluation n'a pas retenu de risque d'anomalie dans la mesure où les processus et critères de sélection en place ont démontré leur efficacité et leur pertinence sur les autres formations dispensées.

Le comité d'évaluation invite toutefois l'école à porter la plus grande attention aux premières cohortes recrutées et aux éventuelles difficultés, de toutes sortes, que pourraient rencontrer certains apprentis.

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

### **Points forts**

- Des processus et modalités de recrutement bien établis ;
- Les cycles préparatoires en établissements partenaires ;
- La spécialité « mécanique et génie électrique » dispensée en anglais ;

### **Points faibles**

- La sur-représentation AURA ;
- Le taux de féminisation ;

### **Risques**

- La raréfaction du vivier de « bons » candidats ;
- La concurrence des autres établissements régionaux ;
- L'évolution des règles de financement de l'apprentissage ;

### **Opportunités**

- Le développement des voies FC et VAE ;

## Vie étudiante et vie associative des élèves-ingénieurs

Le règlement des études, le règlement intérieur et la charte informatique sont communiqués aux apprenants dès leur inscription en ligne, tout comme des questionnaires de santé afin d'identifier au plus tôt les personnes en situation de handicap. Des aménagements leur sont proposés, ainsi qu'aux sportifs de haut niveau, artistes ou étudiants aidant.

Les étudiants sont accompagnés dès leur arrivée sur le campus par un service dédié à l'expérience étudiante ; une attention particulière est accordée aux étudiants étrangers, suivis conjointement, dès deux mois avant leur arrivée sur le campus, par la direction internationale et le service scolarité.

ECAM LaSalle organise également des ateliers de sensibilisation aux valeurs lasalliennes ; des modalités de parrainage et de soutien scolaire entre étudiants sont proposées ; un système de bourse permet d'accueillir des étudiants en situation de précarité financière.

Concernant les apprentis, l'école est consciente des freins à l'intégration, notamment lié au format du cursus, et les encourage à participer, autant que possible, aux diverses activités étudiantes. Des représentants FISA font partie de l'AEI pour faciliter la communication entre les formations.

Les étudiants rencontrés ont témoigné non seulement d'un environnement propice aux échanges avec la Direction et les enseignants, mais aussi de nombreuses activités de cohésion organisées par l'Association des Élèves Ingénieurs (AEI) et validées par le service de Vie Étudiante.

Bien qu'au jour de l'audit le cursus de spécialité « Systèmes Numériques et Génie Industriel » n'ait encore accueilli aucun étudiant, le comité d'évaluation n'a pas retenu de risque d'anomalie dans la mesure où les apprentis bénéficieront des processus déjà mis en place pour l'accueil et l'intégration des nouveaux élèves.

Une vie associative très riche avec de nombreux clubs (sportifs, créatifs, culturels, ...) permet aux étudiants qui le souhaitent de participer à des activités extra-scolaires diverses.

ECAM LaSalle dispose d'une cafétéria CROUS, déploie des partenariats avec des camions de restauration et propose des espaces pour les élèves qui préfèrent apporter leur repas.

ECAM LaSalle a voté en décembre 2024 un schéma directeur de vie étudiante pour la période 2025-2030 autour de six ambitions : renforcer la gouvernance de la vie étudiante, agir pour la transition écologique, renouveler les pratiques de communication, soutenir le bien être étudiant, faire grandir le potentiel de chacun et valoriser l'engagement étudiant. À ce titre, un engagement citoyen ou solidaire de 25 heures minimum est requis pour la diplomation.

Des questionnaires et sondages permettent d'effectuer le suivi de la vie étudiante sur divers sujets tels que la qualité des enseignements, le bien-être, la santé, les VSS, ... Les statistiques de ces enquêtes sont analysées et discutées lors de réunions. Une instance vie étudiante est prévue 1 à 2 fois par semestre, en présence des représentants de chaque association étudiante.

Un accompagnement est proposé aux étudiants pour les démarches administratives, de recherche de stage ou d'échange à l'étranger. Des ressources médicales et d'écoute psychologique gratuite sont également à disposition des étudiants 3 jours par semaine.

Le réseau des anciens élèves est mis à contribution pour pouvoir échanger, notamment lors de la recherche de stages. Des événements sont également organisés avec des organismes externes tels que le Hackaton avec des entreprises ou le projet Neptune sur le développement durable avec des équipes européennes.

Tous les événements, ainsi que les compétitions sportives et les associations, sont ouverts aux apprentis. Ceux rencontrés mentionnent que les contraintes d'emploi du temps les empêchent de suffisamment y prendre part. Ils témoignent cependant d'un rythme de travail, entre vie en entreprise et présence sur le campus, gérable et cohérent. Ils reportent toutefois méconnaître l'évènement Fest'innov.

Bien qu'au jour de l'audit le cursus de spécialité « Systèmes Numériques et Génie Industriel » n'ait encore accueilli aucun étudiant, le comité d'évaluation n'a pas retenu de risque d'anomalie dans la

mesure où les apprentis auront accès aux mêmes services que ceux déjà déployés.

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

### **Points forts**

- Un réel souci du bien-être des étudiants ;
- Une vie étudiante riche et sécurisée dans un cadre modernisé ;
- Des personnels enseignants et administratifs mobilisés au service des apprenants ;
- Des valeurs humanistes fortes qui permettent des échanges privilégiés entre élèves de différentes promotions ;
- Des personnels enseignants et administratifs très engagés au service des apprenants ;
- Une vie étudiante riche et sécurisée dans un cadre serein ;
- Un suivi consciencieux de la vie étudiante et du bien-être des étudiants.

### **Points faibles**

- Des échanges restreints entre apprenants et anciens élèves ;
- Une implication limitée des apprentis dans les événements étudiants ;

### **Risques**

- L'isolement de certains profils fragiles ;
- La charge administrative associée aux nombreux dispositifs de suivi ;

### **Opportunités**

- Une mutualisation de services avec d'autres établissements lyonnais ;

## Insertion professionnelle des diplômés

Les maquettes intègrent des enseignements relatifs aux techniques de recherche de stages, à la rédaction de CV et lettres de motivation ainsi qu'à la communication écrite et orale.

Les élèves FISE accomplissent deux stages en entreprise pour un global de 34 semaines.

Le pôle SME (Société, Management et Entrepreneuriat) accompagne les étudiants dans l'élaboration de leur projet professionnel et de nombreux événements sont organisés pour présenter les métiers et les entreprises aux étudiants (simulation d'entretien, ateliers découverte, forum entreprises, Fest'innov). Depuis avril 2025, ECAM LaSalle organise un forum apprentissage.

Le service Relations Entreprises dispose d'une plateforme d'aide à l'insertion professionnelle en partenariat avec JobTeaser.

Bien qu'au jour de l'audit le cursus de spécialité « Systèmes Numériques et Génie Industriel » n'ait encore accueilli aucun étudiant, le comité d'évaluation n'a pas retenu de risque d'anomalie dans la mesure où la maquette pédagogique projetée intègre les mêmes types de modules que les autres formations et que les apprentis auront accès aux mêmes plateformes et événements que les autres étudiants.

ECAM LaSalle s'appuie depuis 2023 sur les résultats de l'enquête CGE. Les relances opérées par l'école permettent d'atteindre des taux élevés de participation (79 à 95%).

L'enquête menée auprès des diplômés 2023 montre que :

- les répondants FISE « ECAM LaSalle » se déclarent à 72% en activité sur des postes à 86% sous CDI dans tout type d'entreprise, à 62% en région AURA,
- les répondants FISE « Mécanique et Génie Electrique » se déclarent à 65% en activité sur des postes à 75% sous CDI, à 44% en PME, à 52% en France hors AURA et IdF,
- les répondants FISA « Génie Industriel et Mécanique » se déclarent à 78% en activité sur des postes à 90% sous CDI, à 43% en ETI, à 71% en région AURA,
- les répondants FISA « Energétique » se déclarent à 79% en activité sur des postes à 90% sous CDI, à 41% en PME, à 80% en région AURA.

Les postes occupés apparaissent comme cohérents avec les objectifs de formation, avec des salaires bruts hors prime voisins de 40k€.

À noter que 90% des répondants se déclarent satisfaits de leur 1er emploi, majoritairement trouvé en moins de quatre mois, à l'exception des diplômés FISE « Mécanique et Génie Electrique » pour lesquels le taux de satisfaction est de 76%.

L'équipe d'audit invite l'école à mener une réflexion sur les causes d'un tel écart sur une formation, intégralement en anglais et présentée comme « porteuse ».

Bien qu'au jour de l'audit le cursus de spécialité « Systèmes Numériques et Génie Industriel » n'ait encore accueilli aucun étudiant, le comité d'évaluation n'a pas retenu de risque d'anomalie quant à l'employabilité des futurs diplômés compte tenu des nombreux témoignages des industriels régionaux en faveur de cette formation.

Une association « ECAM Alumni » est constituée avec pour missions :

- Promouvoir les diplômes de ses membres et leurs rayonnements,
- Participer au développement et soutenir le rayonnement d'ECAM LaSalle,
- Intégrer au plus tôt les élèves dans leurs études dans un esprit de partage communautaire,
- Représenter les Alumni auprès des instances régionales et nationales d'IESF afin de promouvoir et de défendre les intérêts de la profession d'ingénieur,
- Maintenir des liens de coopération avec d'autres associations d'Alumni.



Le réseau des diplômés s'implique dans la vie de l'école (Conseil d'Administration, Conseils de Perfectionnement, jurys de diplomation, accueil de stagiaires).

Le dossier ne présente aucune information quant aux trajectoires professionnelles des diplômés.

Le comité d'évaluation invite l'école à structurer un véritable « observatoire de l'emploi et des métiers » sur l'ensemble de ses formations et à y intégrer, le moment venu, les diplômés du cursus « Systèmes Numériques et Génie Industriel ».

## **Analyse synthétique - Insertion professionnelle des diplômés**

### **Points forts**

- Des emplois cohérents avec les formations dispensées ;
- Le niveau de salaire à l'embauche ;

### **Points faibles**

- Le nombre de diplômés opérant à l'échelon international ;
- L'absence d'information sur les trajectoires professionnelles après 1er emploi ;

### **Risques**

- Tout retournement conjoncturel affectant les secteurs porteurs ;

### **Opportunités**

- Une visibilité accrue de l'association des Anciens ;

## Synthèse globale de l'évaluation

ECAM LaSalle apparaît comme une école à taille humaine où l'attention au bien être des apprenants est notable. Elle bénéficie d'un environnement de qualité et peut compter sur des personnels investis au service de la formation des élèves-ingénieurs.

Malgré une exposition limitée aux activités de recherche, les formations dispensées reposent sur des bases solides, tant pour le contenu scientifique des enseignements que pour les aspects applicatifs dans les différents domaines ciblés, avec une sensibilité affirmée aux problématiques de transition écologique.

ECAM LaSalle s'est par ailleurs attachée à construire et entretenir un réseau diversifié de partenariats académiques et industriels, en France comme à l'étranger, ce qui lui permet de jouer un rôle majeur et reconnu dans un écosystème actif, avec des diplômés particulièrement appréciés des recruteurs.

L'école a développé de nombreuses initiatives autour du label DD&RS.

Cependant, le système de Management par la Qualité n'offre qu'une lisibilité limitée de ses apports aux orientations stratégiques retenues par l'école pour la période 2025-2030.

De même, la démarche compétences mériterait d'atteindre rapidement un stade supérieur de définition, de déclinaison et d'appropriation auprès de l'ensemble de ses parties prenantes.

## **Analyse synthétique globale**

### **Points forts**

- Le statut de Fondation Reconnue d'Utilité Publique ;
- Une offre de formation en adéquation aux besoins et attentes des entreprises ;
- Des partenariats académiques et industriels diversifiés et bien structurés ;
- L'intégration des valeurs lasalliennes au projet pédagogique ;
- Des moyens matériels (infrastructures, plateaux techniques) nombreux et de qualité ;
- Les mécanismes d'évaluation des enseignements ;
- Les labellisations EESPIG et DD&RS ;
- La prise en compte des enjeux environnementaux et sociétaux ;
- Le cycle préparatoire sur Lyon et en établissements partenaires ;
- La spécialité « mécanique et génie électrique » dispensée en anglais ;
- Des personnels enseignants et administratifs mobilisés au service des apprenants ;
- Des emplois et niveaux de salaire cohérents avec les formations dispensées ;

### **Points faibles**

- La grande dépendance du modèle économique aux effectifs FISE ;
- Une démarche qualité ne répondant que partiellement aux attentes du référentiel ;
- L'appropriation et le déploiement de la démarche compétences ;
- L'exposition restreinte des apprenants aux activités et méthodes de recherche ;
- Un taux global d'encadrement en écart aux recommandations du référentiel ;
- Une gestion documentaire insuffisamment structurée ;
- La visibilité à l'échelon national reflétée dans la sur-représentation AURA ;
- Le nombre de diplômés opérant à l'échelon international ;
- L'absence d'information sur les trajectoires professionnelles après 1er emploi ;

### **Risques**

- L'évolution des règles relatives au financement de l'apprentissage ;
- La concurrence d'autres établissements, dont les écoles de commerce ;
- La visibilité d'une nouvelle offre systèmes numériques sur la place lyonnaise ;
- La raréfaction du vivier de « bons » candidats ;
- Une attractivité limitée à l'égard des enseignants-chercheurs et HDR ;
- La charge administrative associée aux nombreux dispositifs de suivi ;
- Des personnels démotivés par un foisonnement d'initiatives non hiérarchisées ;

### **Opportunités**

- La dynamique de l'écosystème régional ;
- Les partenariats sur des activités Recherche recentrées ;
- L'apport des voies FC et VAE au modèle économique ;
- La mutualisation de services et programmes avec d'autres établissements ;

- L'accroissement du taux de féminisation ;
- Le développement à l'international, dont l'appartenance à l'alliance "Challenge.eu" ;
- La visibilité des plateformes et Instituts internes ;

## 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