

**Décision n° 2018/06-03**  
**relative à l'accréditation de l'École catholique d'arts et**  
**métiers de la fondation ECAM**

Ecole

École catholique d'arts et métiers de la fondation ECAM Etablissement privé, reconnu établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général Nom d'usage : ECAM Lyon Académie : Lyon Sites de l'école : Lyon, Strasbourg
---

Données certifiées

<i>Le détail des données décrivant les écoles (conditions d'admissions, droits d'inscription etc...) est consultable sur <b>la fiche des données certifiées par chaque école</b> mise à jour annuellement sur le site de la CTI : <a href="https://www.cti-commission.fr/accreditation">https://www.cti-commission.fr/accreditation</a></i>
---

Suivi des accréditations précédentes

<i>Décision n°2015/06-06</i>
------------------------------

Objet de la demande d'accréditation

Dossier B : demande de renouvellement hors du calendrier périodique du titre d'ingénieur diplômé.
---

- Vu le code de l'éducation et notamment les articles L642-1 et R642-9,
- Vu la demande présentée par l'École catholique d'arts et métiers de la fondation ECAM,
- Vu le rapport établi par Hélène GRIMAULT-DUC (membre de la CTI et rapporteure principale), Bernard PINEAUX (membre de la CTI), Florian RAZÉ (expert auprès de la CTI), Théo GALMICHE (expert élève ingénieur auprès de la CTI) et présenté en Commission du 13 juin 2018,
- Entendu Didier DESPLANCHE, directeur de l'école,

**La Commission des titres d'ingénieur a pris la décision suivante :**

L'école catholique d'arts et métiers de Lyon (ECAM Lyon), créée en 1900, est une école d'ingénieurs gérée par la fondation ECAM, fondation reconnue d'utilité publique en 1977.

L'ECAM Lyon, EESPIG (depuis 2017) est autonome financièrement, et organisée de manière à pouvoir décider de ses orientations stratégiques et pédagogiques, qui s'appuient sur les fondamentaux historiques « Arts et Métiers » et les valeurs fondatrices lassalliennes.

L'école affiche une stratégie de développement ambitieuse : 1000 élèves en 2015, 2500 en 2025. Parallèlement, son campus, situé à Lyon, sur la colline de Fourvière sera passé de 1,7ha à 4 ha.

A l'horizon 2025, l'école accueillera 3000 élèves sur les sites de Lyon et de Strasbourg et diplômera annuellement 650 ingénieurs (actuellement, ce sont 400 diplômes/an, 300 à Lyon, 100 à Strasbourg, que l'ECAM délivre) :

- **Diplôme d'ingénieur sans spécialité** (généraliste), en formation initiale sous statut d'étudiant (depuis 1943)

La formation se déroule à Lyon et à Strasbourg, sur un programme en 5 ans, dont les deux premières années sont principalement portées par des classes préparatoires à parcours sécurisé ouvert. Elles suivent le programme national PT/PTSI.

L'école forme des ingénieurs destinés à une carrière en entreprise aussi bien en conception et développement de produits et services, qu'en production et organisation. Une grande place y est accordée aux stages, aux projets et à l'international.

• **Spécialité Génie industriel et Mécanique**, en partenariat avec l'ITII de Lyon.

Formation initiale sous statut d'apprenti et formation continue (depuis 1991) L'objectif est de former des ingénieurs à dominante Mécanique ayant des compétences en sciences de la production.

• **Spécialité Energie**, en partenariat avec l'ITII de Lyon.

Formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue. L'objectif est de former des ingénieurs à dominante mécanique et électrotechnique.

• **Spécialité Bois**, formation initiale sous statut d'apprenti

L'objectif est de former des ingénieurs destinés à la filière Bois et notamment la construction bois, la valorisation des déchets du bois, le négoce et la logistique.

• **Spécialité Mécanique et Génie électrique**, sous statut étudiant, ouvert à Lyon depuis septembre 2016.

Cette formation, dispensée sur 5 ans totalement en anglais comporte deux options : Conception et Industrialisation en partenariat avec l'Université Polytechnique de Turin (Systemic Design) et Robotique et Technologies de l'Information en partenariat avec l'Université de Staffordshire (Robotics Engineering).

En outre, l'ECAM Lyon propose un mastère spécialisé en « Lean Management et Amélioration Continue », ouvert en 2007, et propose des stages de formation continue non diplômante.

La VAE est en cours de déploiement.

L'école développe de nombreuses relations industrielles et a une activité de recherche (laboratoire de recherche interne).

## Evolution de l'école

Par DECISION N° 2015/06-06 :

1 - la CTI décide de renouveler, pour la durée maximale de 6 ans à compter du 01/09/2015, l'habilitation de l'Ecole catholique d'arts et métiers à délivrer les deux titres suivants :

- « Ingénieur diplômé de l'école catholique d'arts et métiers de Lyon » en formation initiale sous statut d'étudiant

- « Ingénieur diplômé de l'école catholique d'arts et métiers de Lyon » dans la spécialité Génie industriel et mécanique en partenariat avec l'ITII de Lyon en formation initiale sous statut d'apprenti ainsi qu'en formation continue

2 - la CTI décide de renouveler, pour la durée restreinte de 3 ans à compter du 01/09/2015, l'habilitation de l'Ecole catholique d'arts et métiers à délivrer les titres suivants :

- « Ingénieur diplômé de l'école catholique d'arts et métiers de Lyon » dans la spécialité Energie en partenariat avec l'ITII de Lyon en formation initiale sous statut d'apprenti ainsi qu'en formation continue (1re habilitation 2011)

- « Ingénieur diplômé de l'école catholique d'arts et métiers de Lyon » dans la spécialité Bois en formation initiale sous statut d'apprenti (1re habilitation 2013 pour un flux de 12 alternants)

3 - la CTI décide d'habiliter (et non renouveler l'habilitation -cf avis-), pour la durée restreinte de 3 ans à compter du 01/09/2015, de l'Ecole catholique d'arts et métiers à délivrer le titre suivant :

- « Ingénieur diplômé de l'école catholique d'arts et métiers de Lyon » dans la spécialité Génie industriel en formation initiale sous statut d'étudiant

Ces habilitations s'accompagnent des recommandations suivantes dont l'état actuel du suivi peut être ainsi résumé :

Recommandations pour l'école :

- Renforcer le recrutement des enseignants chercheurs en appui des nouvelles formations pour garder le ratio d'encadrement : **réalisé**
- Poursuivre le développement du volet recherche en intégrant les compétences sur le bois et renforcer les partenariats avec le monde universitaire local : **en cours**
- Développer l'ouverture à l'international, notamment la mobilité entrante et poursuivre l'interculturalité sur l'ensemble des diplômés : **partiellement réalisé**
- Être vigilant sur la qualité des mobilités sortantes à l'international notamment dans les formations de spécialité : **poursuivre** les actions menées
- Continuer de porter l'effort sur la formation en anglais pour réduire les échecs au moment du diplôme : **partiellement réalisé ; vigilance dans la spécialité Bois**
- Veiller à ce que l'assurance de la qualité de l'ensemble de l'enseignement soit faite par l'école pour l'ensemble des diplômés ainsi que l'approche compétences : **partiellement réalisé**
- Veiller sur l'ensemble des diplômés à ce que les formations humaines et sociales (SHS) contribuent bien au développement de l'autonomie, l'initiative personnelle, la capacité de leadership et d'adaptation tout au long de la vie professionnelle : **Globalement conforme**
- Être exigeant sur la sélectivité et le niveau du recrutement sur l'ensemble des diplômés : **réalisé**
- Poursuivre l'intégration des apprentis dans l'école et la vie associative : **partiellement réalisé**
- Affirmer la stratégie de site et au niveau national : **réalisé**

Pour la spécialité Energie, sous statut d'apprenti et formation continue :

- Veiller à ce que l'accompagnement par les anciens ne remplace pas le tutorat : distinction faite entre les parrains de promotion et les tuteurs pédagogiques
- Veiller à la sensibilisation des élèves pour l'innovation : **en cours**

Pour la spécialité Bois, sous statut d'apprenti :

- Veiller à la bonne adéquation entre la formation d'ingénieur et les attentes des entreprises : **partiellement réalisée** ; l'objectif en termes d'effectif semble au-delà de la demande possible
- Veiller au niveau scientifique des élèves ingénieurs : **réalisé**

Pour la spécialité Génie industriel, sous statut d'étudiant :

- Veiller à différencier les recrutements sur APB (Parcoursup) entre le diplôme historique et ce nouveau diplôme : **réalisé**
- Veiller à être vigilant sur la sélectivité des étudiants étrangers et Veiller à ce que les recrutements d'étudiants étrangers soient conformes aux déclarations d'intention tout en gardant une forte sélectivité : **pris en compte**
- Renforcer la culture et l'expression françaises y compris dans les compétences personnelles : **poursuivre** les actions menées

Par ailleurs, la Commission a pris acte, dans sa décision n° 2016/01-09

- d'une part de la décision de l'association de gestion de l'ECAM Strasbourg Europe de renoncer à être une école d'ingénieur de plein exercice pour devenir le 2ème site de formation de la Fondation ECAM actuelle gestionnaire de l'Ecole catholique d'arts et métiers de Lyon.
- d'autre part de la demande de la Fondation ECAM d'être l'organisme bénéficiaire de l'habilitation à délivrer des titres d'ingénieur diplômé sur les sites de Lyon et de Strasbourg.

## ***Evaluation des spécialités***

---

### **1/ Spécialité « Bois »**

#### **En formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue**

La formation est axée sur la construction bois, la valorisation des déchets du bois, le négoce et la logistique. Les diplômés de cette filière sont destinés à diriger des projets dans des scieries, des structures industrielles ou chez les sous-traitants de la filière bois.

La définition des compétences est conforme à celles décrites dans la fiche RNCP, le programme de formation, adapté (gestion de projets, gestion d'unités industrielles, connaissances scientifiques liées au bois, à la construction bois, à la mécanique, à l'énergétique, à l'automatique, à la logistique).

Suite à la recommandation de la CTI, le semestre 5 intègre une formation technique et scientifique complémentaire, des sciences humaines et sociales ainsi qu'une période en entreprise. Passage de 19% à 27% de sciences fondamentales dans le cursus.

L'alternance de périodes de 2 à 3 semaines est propice à la conduite de projets. Semestre 5 de compléments techniques et scientifiques. Contrôle continu et validation de crédits sans compensation entre UE.

Une bonne partie de la formation est délocalisée à Bourg-en-Bresse (plateau de 350m<sup>2</sup> mis à disposition par la CCI), ce qui pose des problèmes logistiques aux apprentis et impacte leur participation au sein de communauté étudiante.

L'augmentation des effectifs souhaitée ne correspond pas à un besoin industriel réel, les candidats admis ayant du mal à ce jour à trouver une entreprise d'accueil.

Points forts :

- Métiers bien identifiés et formation adaptée
- Soutien des acteurs locaux
- Développement d'une recherche dans le domaine, ouvrant des relations avec d'autres entreprises

Points faibles :

- L'éloignement des apprentis du campus et des activités extra-scolaires
- Nombre insuffisant d'entreprises pour accueillir des flux croissants d'apprentis dans la filière bois

---

### **2/ Spécialité « Energie »**

#### **En formation initiale sous statut d'apprenti et en formation continue**

La formation, en alternance sur 3 ans, de spécialité Energie de l'ECAM Lyon forme des ingénieurs à dominante mécanique et électrotechnique en apportant des spécificités du secteur de l'énergie (production d'Energie et entreprises industrielles). Ils sont formés dans les quatre domaines complémentaires suivants : génie mécanique et énergétique, génie électrique et automatique, production d'Energie et sciences de l'ingénieur.

La définition des compétences est conforme à celles décrites dans la fiche RNCP, le programme de formation, adapté. Comme pour la formation Bois, le plan d'études est bâti sur 1800h d'enseignement. 69 ECTS sont délivrés pour les projets faits en entreprise, pour les compétences acquises chez elle.

La formation par la recherche est encore peu développée dans la maquette pédagogique. La sensibilisation à l'innovation est en place.

L'expérience internationale de 2 mois est organisée par le partenaire ITII, de façon encore non homogène.

**Points forts :**

- Métiers bien identifiés et formation adaptée
- Bon équilibre entre le contenu de la formation et les compétences visées.
- Soutien des acteurs locaux

**Points faibles :**

- L'organisation de l'alternance est sujette à insatisfaction
- Difficulté à trouver le nombre d'entreprises correspondant au nombre d'apprentis conventionné
- Le niveau d'anglais reste à surveiller
- Enseignement des SHS totalement externalisé au CFA

Les apprentis en formation dans cette spécialité devraient pouvoir tirer mieux partie des forces de l'ECAM sur son campus (vie étudiante, mutualisation de TD/projet/formation SHS avec les étudiants).

---

**3/ Spécialité « Génie industriel » devient « Mécanique et Génie électrique »**

Formation initiale sous statut d'étudiant

La formation de la spécialité en Génie industriel de l'ECAM ou « ECAM Engineering » se déroule sur 5 ans et comporte deux semestres d'enseignement en université étrangère et 38 semaines en entreprise (3 stages).

L'intégralité des enseignements est dispensée en anglais. Deux parcours sont proposés à partir du 2ème semestre de quatrième année, adressant en fonction de leur choix les élèves vers les deux partenaires étrangers les délivrant : R&IT à « Staffordshire University », « conception et industrialisation » à « Politecnico di Torino ».

Cette formation a pour objectif de former des ingénieurs destinés à une carrière en entreprise qui peut débiter par de la conception et du développement de produits et services (parcours « Conception et industrialisation ») comme par de la production et de l'organisation (parcours « Robotique et informatique industrielle »).

Il s'agit d'un programme original et attractif qui recrute à bon niveau des élèves aujourd'hui issus à 80% d'établissements français, à terme à égalité de nombre avec ceux provenant d'établissements étrangers.

La formation à la recherche, à l'innovation et à l'entrepreneuriat est au programme de la 5<sup>ème</sup> année. Pour les étudiants non francophones le niveau B2 en français es exigé.

**Points forts :**

- Programme attractif et bien ciblé
- Bon équilibre entre le contenu de la formation et les compétences visées
- Partenaires étrangers et double diplôme
- 3 langues menées à bon niveau pour chaque élève
- En internationalisant le campus, profite à l'ensemble des élèves ECAM

**Point faible :**

- Accessibilité (frais de scolarité)

## Risque :

- Baisse potentielle du niveau des entrants pour atteindre les flux escomptés

## Synthèse de l'évaluation

### Points forts :

- Projet ambitieux
- Plan campus, facteur d'attractivité et d'affirmation d'un positionnement local
- Incubateur
- Sentiment d'appartenance des personnels, des élèves et des alumni
- Confiance des partenaires industriels
- Force des réseaux
- Prépa ATS / ATI

### Points de vigilance :

- Charge et/ou conditions de travail des enseignants pendant les travaux et la montée en charge des effectifs
- Démarche d'amélioration continue entamée, mais qui demande à se déployer et à faire ses preuves
- Synchronisation du calendrier d'admission des apprentis/signature de contrats d'apprentissage pour éviter des « laissés pour compte » sans choix alternatif de formation en cas de défaillance d'entreprise
- Baisse potentielle du niveau des entrants pour atteindre les flux escomptés
- Mobilités sortantes des apprentis (rendues systématiques mais de durée trop courte)
- Proportion trop forte de formation en SHS confiée au partenaire : à faire évoluer pour permettre des mutualisation et échanges entre apprentis (des différentes filières notamment).

### La Commission a pris note

- **des deux demandes suivantes de l'établissement :**
  - Modification/évolution du nom de la formation « ECAM Génie industriel » en « ECAM engineering » à défaut : « **Mécanique et Génie électrique** ». La Commission prendra en compte ce dernier intitulé, conforme à sa délibération
  - Extension de l'accréditation à la **formation continue** de la spécialité « **Bois** » : le rapport intermédiaire fourni par l'établissement décrit le processus envisagé, la demande est recevable.

En conséquence

### Décision favorable de la Commission des titres d'ingénieur

Renouvellement de l'accréditation des formations de l'école menant aux titres suivants :	Type de formation	À compter de la rentrée universitaire	Jusqu'à la fin de l'année universitaire	Accréditation
Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Energie</b> en partenariat avec l'ITII de Lyon <a href="#">sur le site de Lyon</a>	Formation initiale sous statut d'apprenti	2018	2020-2021	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Energie</b> en partenariat avec l'ITII de Lyon <a href="#">sur le site de Lyon</a>	Formation continue	2018	2020-2021	restreinte

Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Bois</b> <a href="#">sur le site de Lyon</a>	Formation initiale sous statut d'apprenti	2018	2020-2021	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Bois</b> <a href="#">sur le site de Lyon</a>	Formation continue	2018	2020-2021	restreinte
Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Mécanique et Génie électrique</b> <a href="#">sur le site de Lyon</a> <a href="#">en remplacement de Génie industriel</a>	Formation initiale sous statut d'étudiant	2018	2020-2021	restreinte

Cette décision s'accompagne des **recommandations** suivantes (*en compléments de celles énoncées en 2015, à mener à terme, si elles ne sont pas déjà totalement réalisées*) :

**Pour la spécialité « Mécanique et Génie électrique » :**

- Envisager des possibilités de passerelles entre les spécialités, notamment la possibilité pour un groupe d'élèves de 2<sup>e</sup> année du diplôme historique « arts et métiers » de l'ECAM de rejoindre le cursus en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année

**Pour les spécialités « Energie » et « Bois » :**

- Maitriser mieux le recrutement (notes éliminatoires, barre, ...) avec le concours du partenaire
- Exiger des alternants, tôt dans le cursus, une meilleure maîtrise de l'anglais et augmenter leur exposition internationale (incitation forte à 3 mois)
- Elargir la cible des métiers visés pour accroître le spectre des entreprises d'accueil de façon à mieux faire coïncider les flux d'apprentis avec les demandes des entreprises
- Mieux associer les alternants aux activités extra-scolaires du campus
- Veiller à limiter les déplacements géographiques des apprentis et à recentrer sur le campus de Lyon la plus grande part des enseignements
- Pour la formation « Energie », reprendre en propre l'enseignement d'une proportion importante des sciences humaines et sociales, en mutualiser une partie avec les autres formations ECAM (apprentis au moins)
- Pour la formation « Bois », revoir l'organisation et, à la baisse, le volume des cours dispensés/jours passés à distance du campus
- Sur le site internet de l'école, mettre en valeur les spécialités sous statut d'apprenti
- Internaliser le suivi des carrières

**Concernant la formation dans la spécialité Mécanique et Génie électrique**

La Commission des titres d'ingénieur prend acte favorablement de la mise en place des doubles-diplômes entre l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM et Politecnico du Torino d'une part, et Staffordshire University d'autre part, concernant la formation dans la spécialité Mécanique et Génie électrique.

L'école pourra faire la demande d'attribution du Label EUR-ACE Master lorsqu'elle aura diplômé des élèves de la formation dans cette spécialité.

Le label **EUR-ACE Master** pourra être attribué, sur demande de l'établissement aux diplômés suivants :

Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Energie</b>	2018	2020-2021
Ingénieur diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de la Fondation ECAM, dans la spécialité <b>Bois</b>	2018	2020-2021

Délibéré en séance plénière à Paris, le 13 juin 2018.

Approuvé en séance plénière à Paris, le 11 septembre 2018.

Membres participant aux débats :

Mesdames et Messieurs Isabelle AVENAS-PAYAN, Noël BOUFFARD, Élisabeth CRÉPON, Hervé DEVRED, Florence DUFOUR, Agnès FABRE, Hélène GRIMAUULT-DUC, Gabriel HENRIST, Anne-Marie JOLLY, Jean-Yves KOCH, Élisabeth LAVIGNE, Marie-Véronique LE LANN, Laurent MAHIEU, Joël MOREAU, Bernard PINEAUX, Georges SANTINI, Agnès SMITH et Jean-Marc THERET.



La présidente  
Elisabeth CRÉPON



Le secrétaire greffier



La rapporteure principale  
Hélène GRIMAUULT-DUC