

Ingénieur diplômé ECAM LaSalle, spécialité mécanique et génie électrique

RNCP36054 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 220, 250
Formacode(s)	23554, 24054, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1401, M1802, H1402, M1402, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2025

Certificateur(s)

ECAM LaSalle · SIRET : 77988344600014

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'ECAM LaSalle a pour ambition de répondre à des attentes fortes du secteur de l'industrie, des services et du conseil. Les objectifs sont de relever les défis de la transition numérique (entreprise 4.0) et de répondre aux enjeux liés aux changements organisationnelles et technologiques actuels.

Depuis plusieurs années, les entreprises orientent massivement leur recrutement vers des candidats avec des qualifications supérieures. Cette évolution du niveau de qualification des salariés est particulièrement effective dans les secteurs à hautes technologies. Le nombre d'ingénieurs augmente significativement, les fonctions de conception, d'industrialisation, de production, de gestion de projet sont fortement recherchées.

Les thématiques de l'énergétique, de l'environnement et des matériaux rentrent dans les priorités des entreprises. Le profil de cet ingénieur ECAM LaSalle, avec la double compétence mécanique et génie électrique, répond pleinement à cette attente.

L'ingénieur diplômé de ECAM LaSalle en « Mécanique et Génie Electrique » est un ingénieur de haut niveau technique et scientifique par la formation qu'il a suivie dans les domaines de la mécanique, de la mécatronique, de la robotique, de l'énergétique, de l'électricité, de la gestion de la chaîne logistique. Le développement durable est intégré de façon systématique dans l'ensemble de la formation. Celle-ci est complétée par l'acquisition de compétences relatives aux domaines du management, de la gestion de projets, de la finance, du marketing, de l'entrepreneuriat, de l'innovation et de l'acquisition de connaissances normatives ou réglementaires nécessaires à l'exercice de son activité.

Les ingénieurs ECAM LaSalle sont préparés pour réaliser une partie de leur carrière à l'international par une solide compétence bilingue et une forte capacité d'adaptation dans différents secteurs. Avec les compétences acquises, il saura s'adapter à différentes cultures pour mener à bien son projet professionnel.

ACTIVITÉS VISÉES

La grande majorité des ingénieurs diplômés exerce ses activités dans des entreprises de type industriel ou de conseil dans les domaines, notamment, agroalimentaire, énergétique, métallurgie, plasturgie, matériaux ou santé.

Ils assurent les activités suivantes :

- La réalisation d'études de conception, de dimensionnement et le suivi d'opérations d'installations dans les secteurs d'activité de l'industrie ou du tertiaire ;
- La détection, l'identification, l'analyse et l'évaluation de solutions liés aux domaines de la mécanique, de

l'électromécanique, de l'électricité, de l'électronique, de l'automatique, de la robotique, de la mécatronique, de l'énergie, de l'environnement et de la gestion de la chaîne logistique en s'appuyant sur un large champ de connaissances scientifiques ;

- L'analyse du besoin client pour les comprendre et les traduire dans la conception et les prescriptions techniques ;
- Les missions de maîtrise d'œuvre de la phase conception jusqu'à la réception des ouvrages ;
- Le pilotage de projets d'ingénierie clés en main, notamment pour des centrales de production d'énergie électrique diverse, de cogénération ;
- Le déploiement et l'utilisation d'outils « métier » et/ou des procédures « qualité » ;
- La rédaction de la réponse à consultation et le maintien de la satisfaction des clients ;
- Le pilotage et le suivi de l'avancement des affaires, la planification des ressources du projet, l'optimisation et la proposition de choix techniques ;
- Le déploiement des moyens permettant à l'entreprise de pérenniser ou de développer son activité ;
- Le management de l'activité, d'un département ou d'une équipe pluridisciplinaire en respectant une démarche de management QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) ;
- Le management durable : principes du développement durable de la conception jusqu'au recyclage en fin de vie du produit ou des installations de production dans l'environnement de l'entreprise et dans la gestion des activités (conception, dimensionnement, industrialisation, production, maintenance, logistique).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

L'ingénieur diplômé en mécanique et génie électrique de ECAM LaSalle est capable de mobiliser un large champ de sciences fondamentales pour concevoir, industrialiser des produits ou des équipements et pour piloter des projets ou des activités industrielles.

A partir de l'expression du besoin client, il propose des solutions techniques ou technologiques en s'appuyant sur son expertise en mécanique et en génie électrique.

Par une approche fine du terrain, il met en œuvre les outils et les méthodes de l'ingénieur pour analyser, diagnostiquer, étudier et résoudre les problèmes, améliorer les performances ou la fiabilité des systèmes, optimiser leur fonctionnement et réduire l'impact environnemental de l'activité dans une dimension internationale du monde de l'entreprise.

A l'aide d'outils numériques, il conçoit des systèmes complexes, il modélise et réalise des simulations pour diminuer les coûts d'ingénierie ou d'installation avec la préoccupation du bien des individus.

La recherche de la performance est un des fondamentaux de l'ingénieur ECAM LaSalle.

Il définit, implante et maintient les moyens de production nécessaires de façon efficace. Il organise l'activité pour répondre aux attentes du commanditaire en maîtrisant les aspects budgétaire et financier.

Dans ses missions, il anticipe les aspects de propriété intellectuelle, de protection des brevets industriels et prend en compte la sécurité et la santé des personnes.

Tout au long de la vie professionnelle, il sera capable d'acquérir les compétences nécessaires à la conduite de son activité.

Il coordonne et anime ses équipes et instaure un dialogue efficace et un mode de fonctionnement responsable et éthique, fidèle aux valeurs de son Ecole.

Il défend ses solutions, ses choix, par argumentation orale ou écrite en langue anglaise ou française. Il sait convaincre, fédérer et motiver ses pairs ou ses collaborateurs.

Avec sa prise de recul et de hauteur, il est capable d'évoluer dans différents types d'entreprise, dans un contexte national ou international et multiculturel, en intégrant les dimensions sociétales, environnementales et de développement durable.

Blocs de compétences

RNCP36054BC01 — Concevoir et étudier un produit ou un processus à caractère technique ou industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Réaliser un état de l'art sur une technique ou une technologie dans les domaines du génie électromécanique
2. Définir et concevoir une solution technique et/ou technologique en s'appuyant sur les domaines d'expertise mécanique, électrique, électromécanique ou mécatronique et en prenant en compte l'économie circulaire
3. Modéliser des problématiques, des solutions, grâce à des outils scientifiques et techniques adaptés

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluations sur les connaissances et les raisonnements Évaluation par contrôle continu, Mise en situation reconstituée en plateaux techniques et en laboratoire,
Etude de cas

RNCP36054BC02 — Piloter une phase amont d'un projet ou d'une affaire mobilisant les champs de compétences scientifiques et techniques

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Comprendre et analyser les demandes et les besoins des clients pour les traduire en cahier des charges fonctionnel
2. Réaliser des études techniques dans le domaine de la mécanique, de l'électricité et/ou de la mécatronique
3. Définir les éléments clés de succès dans un projet industriel multisectoriel afin d'atteindre un objectif spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporel
4. Négocier avec les fournisseurs et sous-traitants dans une démarche sociétale et environnementale responsable et bas carbone

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation par contrôle continu,
Mise en situation reconstituée,
Etude de cas.

RNCP36054BC03 — Industrialiser ou déployer une activité industrielle ou un produit/processus technique ou technologique

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Installer ou mettre en œuvre une solution à partir d'un prototype, d'une étude ou d'un cahier des charges en prenant en compte les risques associés aux activités des collaborateurs
2. Maintenir les moyens de production afin de conserver des installations opérationnelles et conformes aux normes sécuritaires, environnementales et réglementaires
3. Intégrer les enjeux de la transition énergétique et appliquer les principes du développement durable dans le déploiement de l'activité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation par contrôle continu,
Mise en situation professionnelle Etude de cas Jeu de rôle

RNCP36054BC04 — Piloter de façon organisationnelle une activité industrielle ou une prestation de support technique avec une équipe pluridisciplinaire

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Décliner la stratégie de l'entreprise au cœur des processus internes en déployant les plans d'actions appropriés
2. Participer à la définition de nouvelles organisations industrielles ou à une transformation industrielle (Industrie 4.0)
3. Piloter la performance globale d'activités (production, maintenance, service support, ...) en formalisant des tableaux de bord
4. Développer une activité dans une logique d'intrapreneuriat ou d'entrepreneuriat équitable et durable
5. Manager les équipes pluridisciplinaires (organisation, planification, amélioration continue)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Etudes de cas,
Mise en situation reconstituée,
Mise en situation professionnelle, Rapport et/ou oral individuel ou collectif,
Compte-rendu de projet.

RNCP36054BC05 — Animer, coordonner, mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue et conduire le changement

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Optimiser les processus, les procédés et les moyens par un usage efficient des outils numériques
2. Auditer les processus des métiers techniques de l'entreprise
3. Mettre en œuvre des outils d'amélioration continue
4. Définir et piloter les plans d'actions d'amélioration continue

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation par contrôle continu,
Mise en situation reconstituée,
Mise en situation professionnelle,
Etude de cas, Jeu de rôle,
Rapport et/ou oral individuel ou collectif.

RNCP36054BC06 — Piloter un projet ou une affaire dans un contexte international et multiculturel

LISTE DE COMPÉTENCES

1. Participer à la conduite du changement dans l'organisation
2. Animer et coordonner les activités dans le cadre de projets collaboratifs
3. Communiquer avec les différentes parties prenantes d'une organisation industrielle en respectant la politique RSE de l'entreprise
4. Traduire les enjeux d'une politique d'entreprise dans un contexte industriel et économique mondial en définissant les plan d'actions
5. Assurer une veille technologique et réglementaire locale en vigueur dans le pays partenaire
6. Qualifier les expertises techniques et d'innovation dans les projets internationaux
7. Piloter des ressources internationales liées à un projet ou à une affaire
8. Réaliser une étude de faisabilité en tenant compte de la géopolitique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation par contrôle continu,
Mise en situation,
Etude de cas, Jeu de rôle,
Compte-rendu de projet, rapport et/ou oral individuel ou collectif,
Un certificat de test externe en anglais,
Expérience à l'étranger dans un cursus académique ou en entreprise

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs ECAM LaSalle peuvent être en poste dans les sociétés industrielles ou de services. Les principaux secteurs d'activité sont :

- Construction automobile, Aéronautique,
- Matériel de transport,
- Fabrication de biens d'équipement,
- Energie, industries extractives,
- Bâtiment et Travaux Public.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

L'ingénieur ECAM LaSalle est un généraliste praticien capable d'intervenir à tous les niveaux d'un processus de réalisation de biens ou de services, de leur conception jusqu'à leur distribution.

Les premiers métiers directement accessibles après le diplôme sont donc assez variés :

- Ingénieur Recherche et Développement ou Industrialisation,
- Ingénieur de bureau d'étude, production, logistique, maintenance ou qualité,
- Chargé d'achat ou d'affaire,
- Coordinateur d'amélioration continue et HSE
- Chef de projet industrie, BTP, agro-industrie.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)

Élevée (4/5)

Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.

Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 890 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	39 060
Jugés difficiles à recruter	39 %
Emplois saisonniers	5 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité L4X80 — Techniciens des services administratifs L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Trois niveaux d'accès différents, soit à partir d'un niveau 4, d'un niveau 5 ou d'un niveau 6 (Bachelor, Licence)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Directeur général ECAM LaSalle (président du jury)

Directeur du campus ECAM LaSalle,

Responsable du programme,

Responsables de pôle,

Enseignants chercheurs,

Président de l'association des diplômés.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2025
--	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP40826

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.ecam.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36054/>