

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

RNCP42457 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	201s, 220
Formacode(s)	23554, 31654, 24054, 15099, 32062
Code(s) ROME	H1206, H1402, H2502, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2031

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

ECAM LaSalle · SIRET : 77988344600014

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION CENTRE DE FORMATION D APPRENTIS DE L INDUSTRIE LYON	41158228100019	Former
INST TECH INGENIEURS INDUSTRIE DE LYON	38895563500031	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La réussite de la réindustrialisation du territoire national ainsi que les transitions écologique, énergétique et numérique conduisent les entreprises à rechercher des ingénieurs disposant de solides bases scientifiques et technologiques, capables d'intervenir dans des environnements industriels complexes et en évolution constante. Les besoins des entreprises potentiellement intéressées par la certification se situent dans de nombreux domaines : génie mécanique, génie électrique, génie industriel, énergétique, informatique et excellence opérationnelle. Ces besoins concernent notamment les secteurs de la mobilité (aéronautique, spatial, transports décarbonés), de l'énergie renouvelable et décarbonée, de la santé, de l'agroalimentaire et de la défense.

Afin de répondre à ces besoins, les entreprises ont largement recours à l'alternance pour former et recruter des ingénieurs capables d'accompagner les transformations industrielles et les enjeux de performance.

La certification Génie Industriel et Mécanique répond à ces besoins. Elle a pour objectif de former des ingénieurs capables d'analyser des problématiques industrielles complexes, de déployer des solutions techniques adaptées aux processus et moyens de production, ainsi que de piloter la performance industrielle des organisations. La formation mobilise des enseignements scientifiques, technologiques et méthodologiques dans les domaines du génie mécanique, du génie industriel, du génie électrique, de l'industrialisation, de la production et de l'excellence opérationnelle afin de préparer les futurs ingénieurs à intervenir dans le pilotage des processus industriels, l'amélioration continue, la qualité, la maintenance, la logistique et la conduite de projets industriels. Elle prépare également les diplômés à accompagner les transformations industrielles liées aux enjeux de transition énergétique,

de développement durable, de performance opérationnelle et d'évolution des organisations.

ACTIVITÉS VISÉES

Les ingénieurs ECAM LaSalle, spécialité Génie Industriel et Mécanique, formés dans trois domaines complémentaires : génie mécanique (mécanique, matériaux), génie électrique (électricité, électronique, électrotechnique, automatique, informatique), du génie industriel (organisation de la production, qualité, maintenance, logistique, gestion de projet, management), et de l'excellence opérationnelle. Sur la base de cette formation, le titulaire peut accéder aux activités suivantes:

- Analyse les besoins
- Définit le cahier des charges
- Réalise une veille et choisit les technologies
- Conçoit la solution technique
- Valider la faisabilité technico-économique
- Met en œuvre des outils et méthodes
- Explique les choix techniques et méthodologiques.
- Suit les prestations et assure la conformité aux exigences
- Recueil et analyse les besoins du client.
- Prend en compte les impacts environnementaux et énergétiques.
- Déploie la stratégie en actions concrètes
- Pilote des opérations industrielles ou d'une fonction support
- Met en œuvre les règles de santé et sécurité au travail.
- Pilote par la performance et les indicateurs
- Accompagne et forme les équipes aux méthodes et outils d'amélioration continue
- Identifie les compétences et responsabilités de chacun pour mobiliser efficacement les expertises
- Anime et pilote les groupes de travail
- Définit des objectifs, indicateurs de performance et priorise les actions
- Mobilise et implique l'ensemble des acteurs dans la conduite du changement
- Pilote et coordonne un projet ou une affaire stratégique
- Traduit les enjeux stratégiques et orientations politiques en actions concrètes
- Gère les ressources et risques du projet
- Collecte et analyse les informations technologiques, réglementaires et géopolitiques
- Réalise et exploite les études de faisabilité
- Assure la communication claire des objectifs, des bénéfices et des résultats attendus

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Ainsi les compétences attestées à l'issue de la certification sont:

- Mobiliser les connaissances scientifiques, techniques et technologiques des domaines du génie industriel, du génie mécanique, du génie électrique, de la production et des procédés afin d'analyser et résoudre des problématiques industrielles complexes.
- Identifier et analyser une problématique industrielle en tenant compte des dimensions techniques, économiques, réglementaires, environnementales et organisationnelles afin de définir une solution adaptée.
- Élaborer, analyser et valider un cahier des charges fonctionnel en intégrant les exigences du projet, les contraintes techniques et les enjeux de performance industrielle.
- Identifier, comparer et intégrer des technologies, procédés et outils numériques adaptés aux équipements et aux systèmes de production afin d'améliorer l'efficacité industrielle.
- Réaliser une veille technologique, réglementaire et environnementale afin d'éclairer les choix techniques, organisationnels et stratégiques.
- Définir et mettre en œuvre des démarches méthodologiques et des outils adaptés à l'analyse, au pilotage et à l'optimisation des processus industriels.
- Piloter les différentes phases d'un processus industriel ou d'une activité de production (industrialisation, ordonnancement, planification, gestion de production, logistique, maintenance, qualité) dans une logique de performance opérationnelle.
- Analyser les processus, procédés et moyens de production afin de diagnostiquer les performances industrielles et de mettre en œuvre des démarches d'amélioration continue et d'excellence opérationnelle.
- Définir et piloter des plans d'actions d'amélioration continue en intégrant les enjeux environnementaux, énergétiques et de développement durable.

- Garantir la santé, la sécurité des biens et des personnes, la qualité ainsi que la maîtrise des impacts environnementaux dans le pilotage des activités industrielles conformément aux réglementations et normes applicables.
- Piloter une activité ou un projet à l'aide d'indicateurs de performance et d'outils numériques adaptés afin d'assurer le suivi, l'analyse des résultats et le reporting auprès des parties prenantes.
- Piloter et coordonner un projet, une affaire ou une activité industrielle en mobilisant les ressources humaines, techniques, matérielles et financières dans un environnement multiculturel et international.
- Évaluer les risques, la faisabilité et les impacts d'un projet ou d'une solution industrielle en intégrant les dimensions économiques, environnementales et sociétales.
- Manager, mobiliser et accompagner des équipes pluridisciplinaires et multiculturelles en favorisant la coopération, la conduite du changement et le développement des compétences.
- Communiquer à l'écrit et à l'oral avec des interlocuteurs spécialistes ou non spécialistes afin de partager des résultats, argumenter des choix techniques et accompagner les transformations des organisations.
- Intégrer les enjeux éthiques, sociétaux, environnementaux et interculturels dans les activités d'ingénierie et les décisions associées.

Blocs de compétences

RNCP42457BC01 — Élaborer un produit et/ou un processus industriel, un service dans un environnement scientifique pluridisciplinaire pour répondre à une problématique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et analyser une problématique industrielle complexe en tenant compte des dimensions techniques, économiques, réglementaires et environnementales pour définir une solution technique adaptée.
- Élaborer, analyser, valider un cahier des charges fonctionnel en tenant compte des exigences du projet et de ses contraintes.
- Identifier et comparer des technologies adaptées à des équipements ou à des produits industriels pour répondre aux besoins des process en tenant compte des évolutions numériques pour gagner en efficience.
- Assurer une veille technologique et réglementaire en pour faciliter la prise de décision technique auprès des parties prenantes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation académiques (hors VAE) :

Évaluations formatives individuelles ou collectives, écrites ou orales en lien avec une problématique industrielle relative à un produit ou un processus industriel.

Évaluations sommatives sous forme de QCM, de problèmes guidés et ouverts intégrés dans un environnement scientifique pluridisciplinaire, à l'étude d'un produit ou un processus industriel.

Modalités d'évaluation en situation professionnelle (hors VAE) :

Évaluation en entreprise par le binôme tuteur entreprise/tuteur académique, évaluation d'un rapport et d'une soutenance (utilisation de grilles critériées)

Des aménagements des modalités d'évaluations sont proposés aux publics à besoins spécifiques.

VAE :

Le candidat rédige un dossier apportant la preuve que les compétences acquises par son expérience sont en phase avec celles de la certification.

RNCP42457BC02 — Déployer un processus industriel ou un service

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir l'approche méthodologique adaptée, choisir et mettre en œuvre les outils adéquats.
- Mobiliser des outils et méthodes de l'ingénieur actuels dans le domaine du génie industriel et mécanique.
- Assurer la communication claire des objectifs, des bénéfices et des résultats attendus au regard des processus, des procédés et des moyens de production sélectionnés envers les acteurs concernés pour favoriser leur appropriation.
- Choisir et négocier avec des fournisseurs et sous-traitants.
- Coconstruire avec le client la solution la plus adaptée à son besoin en arbitrant les moyens humains et matériels nécessaires à sa mise en œuvre.
- Intégrer les enjeux environnementaux, de transition énergétique, numérique et de développement durable dans les

processus, procédés et moyens de production en impliquant les parties prenantes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation académiques (hors VAE) :

Évaluations formatives individuelles ou collectives, écrites ou orales en lien avec les problématiques de déploiement d'un processus industriel.

Évaluations sommatives sous forme de QCM, de problèmes guidés et ouverts, reposant sur les outils et méthodes de l'ingénierie utilisés en intégrant les contraintes techniques, environnementales, économiques.

Modalités d'évaluation en situation professionnelle (hors VAE) :

Évaluation en entreprise par le binôme tuteur entreprise/tuteur académique, évaluation d'un rapport et d'une soutenance (utilisation de grilles critériées)

Des aménagements des modalités d'évaluations sont proposés aux publics à besoins spécifiques.

VAE :

Le candidat rédige un dossier apportant la preuve que les compétences acquises par son expérience sont en phase avec celles de la certification.

RNCP42457BC03 — Piloter une unité industrielle ou une fonction support

LISTE DE COMPÉTENCES

- Décliner la stratégie de l'entreprise au cœur des processus internes en déployant les plans d'actions appropriés et mobilisant les acteurs concernés.
- Piloter les phases du processus industriel (ordonnancement, planification, industrialisation, gestion de production, maintenance, qualité, logistique etc.) ou piloter une affaire dans un environnement industriel.
- Garantir la santé, la sécurité des biens et des personnes et la qualité ainsi que la prise en compte des impacts environnementaux dans le pilotage de ses activités en respectant les réglementations, normes et bonnes pratiques applicables.
- Piloter une activité par les indicateurs en utilisant les outils numériques adaptés et assurer le reporting aux parties prenantes concernées.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation académiques (hors VAE) :

Évaluations formatives individuelles ou collectives, écrites ou orales en lien avec le pilotage d'une unité industrielle ou une fonction support.

Évaluations sommatives sous forme de QCM, de problèmes guidés et ouverts intégrant la méthodologie de suivi pour le pilotage.

Modalités d'évaluation en situation professionnelle (hors VAE) :

Évaluation en entreprise par le binôme tuteur entreprise/tuteur académique, évaluation d'un rapport et d'une soutenance (utilisation de grilles critériées)

Des aménagements des modalités d'évaluations sont proposés aux publics à besoins spécifiques.

VAE :

Le candidat rédige un dossier apportant la preuve que les compétences acquises par son expérience sont en phase avec celles de la certification.

RNCP42457BC04 — Organiser, animer, coordonner, mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue pour conduire le changement dans un contexte industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser les processus, les procédés et les moyens en appliquant une démarche Lean au sein de l'entreprise.
- Diagnostiquer la performance des processus de production et de fabrication de l'entreprise.
- Mener des chantiers courts pour piloter et gérer la production afin de mesurer le progrès au quotidien.
- Composer une équipe pluridisciplinaire et multiculturelles en tenant compte des compétences, des responsabilités et du périmètre de chacun, afin de mobiliser leurs savoirs, expertises et expériences au service des actions d'amélioration et de la résolution de problèmes.
- Accompagner et former les équipes aux outils et méthodes Lean afin de leur permettre de contribuer efficacement aux actions d'amélioration et à la résolution de problèmes.
- Animer les groupes de travail en définissant des règles de fonctionnement favorisant la mobilisation et l'implication des acteurs dans les actions d'amélioration, la résolution de problèmes et l'adoption de nouvelles méthodes de travail.
- Adapter sa méthode de pilotage selon le périmètre des actions, de la diversité des contextes (culturels,

réglementaires, organisationnels) pour mobiliser et impliquer l'ensemble des acteurs dans la mise en œuvre des actions d'amélioration et de résolutions de problèmes.

- Définir et piloter les plans d'actions d'amélioration continue en intégrant les dimensions de la Transition Écologique pour un Développement Soutenable (TEDS)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation académiques (hors VAE) :

Évaluations formatives individuelles ou collectives, écrites ou orales en lien avec la démarche d'amélioration continue. Évaluations sommatives sous forme de QCM, de problèmes guidés et ouverts en intégrant les phases d'organisation, d'animation, de mise en œuvre d'une démarche d'amélioration continue.

Modalités d'évaluation en situation professionnelle (hors VAE) :

Évaluation en entreprise par le binôme tuteur entreprise/tuteur académique, évaluation d'un rapport et d'une soutenance (utilisation de grilles critériées)

Des aménagements des modalités d'évaluations sont proposés aux publics à besoins spécifiques.

VAE :

Le candidat rédige un dossier apportant la preuve que les compétences acquises par son expérience sont en phase avec celles de la certification.

RNCP42457BC05 — Définir et piloter un projet ou une affaire industrielle dans un contexte national, international et multiculturel.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Piloter et coordonner les activités d'un projet ou d'une affaire en assurant la cohérence des actions entre les parties prenantes internes et externes.
- Engager et arbitrer la mobilisation des acteurs internes et externes dans le respect de la politique RSE de l'organisation, en tenant compte des contraintes stratégiques et contextuelles du projet.
- Définir et prioriser des plans d'action en traduisant les enjeux stratégiques et les orientations politiques de l'organisation dans un environnement technologique et économique mondial.
- Exploiter une veille technologique, réglementaire et géopolitique afin d'éclairer la prise de décision stratégique et l'orientation des projets ou affaires.
- Piloter les ressources (humaines, financières, matérielles) associées à un projet, dans un cadre multiculturel, en prenant en compte les situations de coactivité au sein de l'organisation
- Évaluer les risques liés à un projet afin d'anticiper les impacts et les contraintes.
- Communiquer avec les parties prenantes internes et externes dans un contexte industriel ou international
- Réaliser une étude de faisabilité intégrant les dimensions de la Transition Écologique pour un Développement Soutenable (TEDS)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation académiques (hors VAE) :

Évaluations formatives individuelles ou collectives, écrites ou orales en lien avec le pilotage d'une affaire dans un contexte donné.

Évaluations sommatives sous forme de QCM, de problèmes guidés et ouverts répondant au pilotage d'un projet d'affaire intégrant les enjeux DDRSE.

Modalités d'évaluation en situation professionnelle (hors VAE) :

Évaluation en entreprise par le binôme tuteur entreprise/tuteur académique, évaluation d'un rapport et d'une soutenance (utilisation de grilles critériées)

Des aménagements des modalités d'évaluations sont proposés aux publics à besoins spécifiques.

VAE :

Le candidat rédige un dossier apportant la preuve que les compétences acquises par son expérience sont en phase avec celles de la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que:

- Industries manufacturières (métallurgie, fabrication de produits métalliques, plasturgie et caoutchouc, industrie agroalimentaire, construction

automobile, aéronautique, navale et ferroviaire, autres industries : bois, imprimerie, fabrication et réparation)

- Énergie

(production et distribution d'électricité, de gaz et autres sources d'énergie)

- Construction et génie civil

(bâtiment, travaux publics, infrastructures)

- Transports et logistique

(services de transport, organisation et gestion des flux)

- Ingénierie et conseil

(bureaux d'études, sociétés de conseil et d'ingénierie)

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le titulaire peut exercer les emplois suivants:

Ingénierie et études

- Ingénieur d'études industriel
- Chargé d'études
- Ingénieur R&D
- Ingénieur méthodes

Industrialisation, production et exploitation

- Ingénieur industrialisation
- Chargé d'industrialisation / de déploiement industriel
- Ingénieur organisation industrielle
- Responsable / manager de production
- Ingénieur maintenance
- Ingénieur installations

Amélioration continue, qualité et performance

- Ingénieur amélioration continue / Lean
- Responsable amélioration continue
- Ingénieur qualité
- Référent qualité et excellence opérationnelle

Gestion de projet et affaires

- Chef de projet (dont projets d'investissement)
- Ingénieur d'affaires / Chargé d'affaires

BTP, infrastructures et spécialités techniques

- Ingénieur génie civil

Fonctions transverses et support

- Spécialiste HSE
- Responsable environnement et développement durable
- Shift Technical Manager

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)	Très élevée (5/5) 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)	2 736 €

Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · 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)	35 579
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

La formation est ouverte aux candidats ayant validé une formation de niveau 6 ou 5 dans les domaines scientifiques ou technologiques.

L'analyse des dossiers est effectuée par ECAM LaSalle en partenariat avec l'ITII de Lyon.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, VAE

Directeur général d'ECAM LaSalle (Président du jury)

Directeur Général Délégué ECAM LaSalle ou de son représentant

Directeur de l'ITII de Lyon

Responsable de la formation ou de son représentant

Responsable du programme spécialité génie industriel et mécanique ou de son représentant

Président de l'association des ingénieurs ECAM LaSalle ou de son représentant

Trois représentants des enseignants (nommé par le président du jury)

Deux représentants des professions employeur qualifiés au titre de la certification visée (nommé par le Président du Jury)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2031
Date de dernière délivrance possible	31/08/2034

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2024	66	—	93 %	—
2023	59	—	78 %	—
2022	62	—	70 %	—
2021	52	—	97 %	—
2020	57	—	70 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP40536

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://www.ecam.fr/formation/ingenieur-genie-industriel-et-mecanique/>

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42457/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2024 à 07/2029

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).