Ingénieur diplômé de l’Ecole Nationale Supérieure d’Ingénieurs Sud-Alsace de l'université de Mulhouse, spécialité Génie Industriel

RNCP36850 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110f, 200p, 250
Formacode(s)	31620, 31354, 31606, 31654, 32016
Code(s) ROME	H1502, H1401, I1102, H1402, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2023

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE - ECOLE NAT SUP INGENIEURS SUD ALSACE · SIRET : 19681166500096

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
CFAI ALSACE	38855948600070	Former
INST TECHNIQUES INGENIEUR INDUSTR ALSACE	39030315400038	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Cette certification, attestée par un diplôme d’ingénieur conférant le grade de master, reconnaît des ingénieurs spécialisés en Génie Industriel.

Elle a été créée pour faire face aux enjeux stratégiques, formulés par les acteurs nationaux et locaux (UIMM), concernant le maintien d’une industrie compétitive et le développement de filières innovantes, dans un monde globalisé et en constante évolution. Elle répond ainsi au besoin des entreprises de gérer, de maintenir et d’améliorer en permanence leurs systèmes de production (moyens et procédés) afin de garantir des performances optimales à leurs clients.

Dans ce contexte industriel, l’ENSISA s’inscrit dans le tissu industriel dense de la région Grand Est afin de former des ingénieurs ayant une expérience industrielle significative qui leur permette d’intervenir avec efficacité sur l’ensemble de la chaîne de production, allant de la maintenance de l’outil de fabrication à la certification de processus industriels, en passant par l’industrialisation de nouveaux produits et l’optimisation de la production. Le caractère international et multiculturel fort de la région, la diversité des domaines d’activités présents (mécanique, chimie, agro-alimentaire…) et des tailles d’entreprises (grands groupes, PMI, PME…) nécessitent une ouverture d’esprit et une grande polyvalence de la part de ces ingénieurs, afin de pouvoir proposer des solutions prenant en compte les enjeux éthiques, sociaux, sociétaux et environnementaux actuels.

Pour concevoir et gérer des outils de fabrication stratégiques pour le développement des entreprises, ces ingénieurs doivent posséder de solides bases dans les domaines de la mécanique, de l’automatique et de l’informatique

industrielle ainsi qu'une expertise dans les domaines de la maintenance, de la gestion de production, et de la performance industrielle. Ils seront ainsi à même de pouvoir s'adapter en permanence à l'évolution des systèmes de production, de contribuer au développement de technologies innovantes, et de mettre en place de nouvelles méthodes de production. Ils doivent également disposer de capacités d'analyse et de synthèse leur permettant de gérer des projets industriels complexes, de leur spécification (expression du besoin, conception, gestion des coûts…) à leur réalisation (respect des normes, conduite du changement…) de manière agile et responsable. Ces compétences scientifiques et techniques doivent être appuyées par de fortes compétences humaines, économiques et sociales, permettant aux ingénieurs d'animer et d'encadrer au quotidien les équipes et les personnels de leurs entreprises.

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur diplômé de l'ENSISA, spécialité Génie Industriel, a pour vocation d'occuper des postes d'encadrement au sein d'entreprises industrielles, dans les différents services en contact avec l'outil de production (production, maintenance, qualité, méthodes…), dans des secteurs d'activité très variés (industries mécaniques ou électriques, transports, énergie, agroalimentaire…). Au travers des missions qui lui sont confiées, il est amené à :

- concevoir et mettre en œuvre de nouveaux projets d'industrialisation : réalisation d'analyses de besoins et de contraintes en vue de l'industrialisation de nouveaux produits et rédaction de cahiers des charges techniques pour le dimensionnement de l'outil de fabrication ; déploiement d'une démarche projet (chiffrages, appels d'offres, suivis d'avancement) en intégrant et en supervisant l'ensemble des parties prenantes (collaborateurs, prestataires, clients).
- piloter l'amélioration continue des systèmes de production et des processus métiers : développement et mise en œuvre de circuits de remontée d'information (automatisation, numérisation) concernant l'état de la production et de l'outil de fabrication; ordonnancement et planification de la production dans un objectif d'optimisation de la performance industrielle.
- organiser et superviser la production, la qualité, la logistique et/ou la maintenance d'installations industrielles : gestion et organisation des stocks, optimisation des flux de produits, organisation et supervision des actions et plans de maintenance de l'outil de production, mise en œuvre d'outils de suivi et d'amélioration de la qualité des produits et des processus.
- optimiser les systèmes de production : modélisation et conception de systèmes industriels innovants ; fiabilisation et optimisation des lignes de production ; prise en compte du cycle de vie des installations industrielles dans leur conception et leur maintenance.

Dans le cadre de ces activités, il est également amené à animer des équipes, conduire des projets, piloter des changements organisationnels, en déployant une communication adaptée, efficace et éthique, dans un contexte international et multiculturel.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La certification atteste des compétences génériques propres à l'ensemble des titres d'ingénieur. Dans le contexte de l'ENSISA, la certification CTI induit l'attestation des compétences suivantes :

- mobiliser les connaissances et les ressources d'un large champ de sciences fondamentales pour analyser des problèmes complexes en développant un raisonnement scientifique rigoureux et structuré ;
- mobiliser des ressources pluridisciplinaires et mettre en œuvre des techniques propres aux différents domaines de la spécialité ;
- concevoir des systèmes et des processus innovants, en faisant appel à des outils numériques avancés et en s'appuyant sur une démarche respectueuse de l'éthique, des enjeux environnementaux et sociétaux ;
- développer et mettre en œuvre une démarche d'ingénierie globale et structurée, basée sur des études scientifiques et techniques systématiques, l'analyse et la spécification des besoins, prenant en compte l'analyse du cycle de vie des produits et/ou processus et allant jusqu'à l'évaluation financière du projet ;
- investiguer une problématique scientifique, dans un contexte propre aux domaines applicatifs de la spécialité, en mobilisant des données issues de la recherche, en élaborant et réalisant des phases de modélisation, de test et de validation ;
- analyser et synthétiser des problématiques industrielles complexes et partiellement définies en développant une démarche critique, respectueuse des normes et codes de bonnes pratiques de l'entreprise, en intégrant à ces activités des objectifs en termes de développement
durable et de responsabilité sociétale ;
- s'intégrer facilement dans une organisation industrielle et participer à son animation, son évolution et son amélioration, en fédérant et animant des équipes de travail, dans un contexte pluridisciplinaire, international et multiculturel ;

• gérer et développer ses compétences en s'autoévaluant, en faisant appel aux ressources de la formation tout au long de la vie et en construisant son propre réseau professionnel.
Ces compétences générales sont complétées et contextualisées à l'ingénieur ENSISA spécialité Génie Industriel par les compétences suivantes :
Les ingénieurs de la spécialité Génie Industriel possèdent un socle scientifique et technique les rendant apte à appréhender les situations professionnelles auxquelles ils seront confrontés et seront en mesure :
• de spécifier et piloter des projets d'industrialisation complexes, en prenant en compte les impératifs technico-économiques de l'entreprise, les enjeux environnementaux et sociétaux, et en fédérant et manageant des équipes pluridisciplinaires ;
• de piloter, contrôler et gérer tout ou une partie des composants d'un système de production en faisant appel aux outils et méthodes des domaines de la logistique, de la maintenance et de la qualité ;
• d'améliorer et optimiser une production industrielle en développant et mettant en œuvre les outils et méthodes de la performance industrielle et de l'amélioration continue ;
• d'analyser, concevoir et industrialiser tout ou une partie des composants d'un système de production.

Blocs de compétences

RNCP36850BC01 — Conduire des projets d'industrialisation complexes dans un contexte pluridisciplinaire et interculturel

LISTE DE COMPÉTENCES

• Analyser le besoin pour élaborer un cahier des charges et évaluer l'adéquation des solutions techniques proposées.
• Chiffrer l'impact financier des solutions techniques retenues et définir les enjeux associés.
• Rédiger un appel d'offre en cohérence avec le cahier des charges fonctionnel dans l'objectif d'identifier un fournisseur compétitif en terme de coûts et de performances attendues (délais, caractéristiques techniques…).
• Déployer les méthodes de conduite du changement, en cohérence avec les enjeux sociétaux et environnementaux, y compris à l'international.
• Identifier les codes et les besoins de son écosystème professionnel et les prendre en compte pour la mise en place de solutions techniques ou organisationnelles.
• Mettre en œuvre les méthodes et outils de communication pour échanger avec les différents intervenants impliqués dans un projet d'industrialisation, y compris en langue étrangère.
• Conduire, coordonner et encadrer des équipes pluridisciplinaires et/ou internationales internes et externes à l'entreprise dans un objectif d'innovation technologique, économique et stratégique de l'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles écrits (résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (défense de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
Et/ou activités en entreprise (alternance apprentissage) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (traces organisationnelles et/ou fonctionnelles ; cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales…).

RNCP36850BC02 — Piloter l'amélioration continue de l'outil de production et des processus métiers de manière agile et éthique

LISTE DE COMPÉTENCES

• Assurer une remontée d'informations efficace en mettant en place des indicateurs pertinents, basés sur une vision systémique de la chaîne de production.
• Introduire et maîtriser les outils numériques pour le suivi de la production afin de contrôler le fonctionnement de l'outil de production.
• Concevoir et mettre en œuvre des plans d'action afin de garantir une production juste à temps et une meilleure flexibilité de l'outil de production.
• Mettre en œuvre les méthodes et outils de l'amélioration continue en tenant compte des contraintes technico-économiques, de sécurité, de développement durable et de responsabilité sociétale de l'entreprise.
• Connaître et maîtriser les normes Qualité, Sécurité, Environnement et y sensibiliser les collaborateurs.
• Etre capable de s'autoévaluer et de comprendre les mécanismes de formation tout à long de la vie afin de

poursuivre le développement de ses compétences dans les différents domaines de l'ingénierie.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles écrits (résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (défense de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
Et/ou activités en entreprise (alternance apprentissage) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (traces organisationnelles et/ou fonctionnelles ; cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales…)

RNCP36850BC03 — Mettre en œuvre le management opérationnel d'installations industrielles en contribuant à la qualité des produits et des processus

LISTE DE COMPÉTENCES

- Piloter le système de production : organiser, superviser, ordonnancer, planifier, coordonner les flux de produits et d'information, selon les besoins en prenant en compte les coûts, les délais et la qualité.
- Utiliser les outils et méthodes de gestion de stock et encours afin de gérer et d'organiser la logistique de l'outil de production.
- Déployer les méthodes d'analyse dédiées pour identifier les causes de non-conformité de la production.
- Analyser les performances d'un système de production pour proposer et mettre en œuvre un plan de maintenance adapté, en impliquant l'ensemble des parties prenantes.
- Déployer une démarche de qualité produit au sein d'un système de production, en sensibilisant et formant les collaborateurs à ces concepts.
- Identifier les avancées technologiques en mettant en place une veille technologique et réglementaire, en connaissant les outils de la propriété intellectuelle, afin de proposer des solutions à des problèmes inédits.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles écrits (résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (défense de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
Et/ou activités en entreprise (alternance apprentissage) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (traces organisationnelles et/ou fonctionnelles ; cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales…)

RNCP36850BC04 — Définir, concevoir et optimiser des systèmes de production innovants

LISTE DE COMPÉTENCES

- Choisir, adapter et appliquer les méthodes d'analyse et de spécification du besoin pour élaborer un cahier des charges en mobilisant des ressources en mécanique, automatique, électronique et informatique industrielle.
- Mettre en œuvre les méthodes et outils de modélisation, d'identification, de simulation, de validation et de certification des systèmes afin de faire dialoguer les spécialistes techniques qui interagissent autour des interfaces technologiques.
- Représenter les solutions techniques issues d'une démarche de conception à l'aide d'outils de modélisation numérique normalisés.
- Concevoir et intégrer des éléments techniques au sein d'îlots de production afin d'améliorer la qualité des produits.
- Analyser et évaluer des systèmes de production à toutes les étapes de leur cycle de vie (conception, validation, production, mise en service, utilisation, recyclage) afin d'évaluer leurs performances, en tenant compte des enjeux environnementaux.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Activités à l'école avec une évaluation via des contrôles écrits (résolution de problèmes, traitement et analyse de données, programmes informatiques...), des exposés oraux (défense de rapport), des rapports techniques et des projets ou des études de cas.
Et/ou activités en entreprise (alternance apprentissage) via une évaluation par une grille critériée avec apport d'éléments de preuve (traces organisationnelles et/ou fonctionnelles ; cahier des charges, rapports écrits, supports de présentations orales…)

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs diplômés exerceront leurs activités en milieu industriel dans tout type d'entreprise (PME, PMI, grands groupes…) recherchant des ingénieurs capables de gérer des aspects scientifiques, techniques, organisationnels et économiques d'un système de production. Les domaines d'applications possibles sont très diversifiés : métallurgie, construction mécanique, automobile, ferroviaire, aéronautique ; énergie ; industries manufacturières, agro-alimentaires, pharmaceutiques ; sociétés ou groupes de services aux industries (prestataires).

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emplois directement accessibles sont, par exemple :

- Responsable / ingénieur(e) de production (gestion et organisation ; équipes de production)
- Responsable / ingénieur(e) méthodes et systèmes de production (projets d'industrialisation, de développement et d'optimisation de l'outil de production)
- Responsable / ingénieur(e) amélioration continue
- Responsable / ingénieur(e) maintenance
- Responsable / ingénieur(e) qualité
- Responsable/ ingénieur(e) achat et logistique

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)	2 593 €
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) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · 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) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	24 347
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	9 %

Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle 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 H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Recrutement au niveau 5 sur dossier

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

Pré-jury avec les enseignants intervenant dans les disciplines des trois années de formation, enseignants tuteurs des étudiants apprentis et maîtres d'apprentissage (industriels), sous la présidence du responsable de spécialité.
Jury présidé par le responsable de spécialité, assisté de deux à trois enseignants nommés par le directeur de l'école et d'un responsable ITII-CFAI.
Le jury de diplôme vérifie que les conditions de délivrance de tous les diplômes de l'établissement soient respectées. Il déclare les apprenants diplômés.

COMPOSITION DU JURY — VAE

L'organisation jury de VAE est conforme aux procédures mises en place par le Service de Formation Continue de l'Université de Haute-Alsace (SERFA). Il est composé de deux membres permanents nommés par le SERFA, d'un représentant de la formation (directeur de l'école ou responsable de spécialité) et d'un industriel désigné par le responsable de spécialité. Le président du jury est désigné avant la soutenance parmi les membres permanents.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 000 €
Selon la branche	8 000 € – 9 505 €

Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 209 branches
9 505 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
9 466 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 500 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites
8 000 €	CPNEF inter-secteurs papier carton

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2023

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP8713

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP37976

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
http://www.ensisa.uha.fr

Fiche officielle (France Compétences)
https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36850/