

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des Mines de Saint-Etienne de l'institut Mines-Telecom, spécialité Génie industriel

RNCP42715 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 201, 310
Formacode(s)	31654, 32062, 32135, 15099
Code(s) ROME	H1402, H1401, H1102, H2502, M1402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2028

Certificateur(s)

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

INSTITUT MINES TELECOM - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES SAINT ETIENNE · SIRET : 18009202500105

MINISTERE DE L'ECONOMIE DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETE INDUSTRIELLE ET NUMERIQUE · SIRET : 11002001300097

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT SUPERIEUR DES TECHNIQUES DE LA PERFORMANCE	38129402400033	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'objectif de la certification est de permettre à son titulaire d'exercer le métier d'ingénieur dans tous les secteurs d'activités industrielles de production de biens ou de services, à des postes qui contribuent durablement à l'amélioration des performances industrielles et à la compétitivité des entreprises (pilotage d'activité ou d'équipes, ou gestion de projets transverses).

Compte tenu des enjeux industriels du pays (Plan France relance de 100 milliards € autour de la transition écologique, la compétitivité et la cohésion) des évolutions technologiques et numériques, des contraintes énergétiques et environnementales et de la pénurie de compétences, principalement en ingénierie, les besoins en cadres et en ingénieurs capables de gérer et organiser une activité tout en conduisant le changement technologique et organisationnel et en accompagnant la transition continueront à être importants dans tous les secteurs industriels, de la PME aux grands groupes (sources Janvier 2025 , statistiques pole emploi, APEC, INSEE, revue Usine Nouvelle de juin 2024, Monde des Grandes Ecoles d'octobre 2024, et 35ième enquête de l'IESF).

Si l'ingénieur en Génie Industriel est depuis longtemps le moteur indispensable au bon fonctionnement d'un système de création de valeur, ses compétences évoluent pour pouvoir s'adapter aux besoins des entreprises qui se

retrouvent sur des marchés de plus en plus instables et qui avec la crise actuelle doivent se réinventer et innover pour rester compétitives tout en produisant de la valeur de manière plus efficiente et plus responsable.

ACTIVITÉS VISÉES

- Organisation et management d'une activité opérationnelle, en respectant des impératifs de sécurité, de qualité, de délais, de coûts et d'environnement.
- Optimisation de la performance d'un processus en construisant et en mettant en œuvre des solutions adaptées.
- Animation d'équipe dans une culture de performance.
- Lancement et planification d'un projet en environnement industriel.
- Exécution, suivi et contrôle d'un projet en environnement industriel.
- Clôture d'un projet en environnement industriel.
- Réalisation d'un diagnostic de l'entreprise selon une thématique ciblée en intégrant l'impact de celle-ci sur son écosystème.
- Proposition de solutions de développement et de pérennisation intégrant les enjeux sociétaux et environnementaux.
- Promotion d'un plan de transformation responsable et durable.
- Contribution à la mise en place d'une organisation apprenante.
- Identification et capitalisation des savoirs, savoirs faire différenciant pour permettre l'accroissement des compétences individuelles et collectives.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences de l'Ingénieur en spécialité Génie Industriel (ENSME) sont globalement :

- Mobiliser des ressources d'un large champ scientifique et technique de spécialité (mécanique, électrique, informatique, automatique, robotique, productique, ..).
- Sélectionner et utiliser des méthodes et outils d'ingénieur adaptés: identification, modélisation et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analytiques et conceptuels de systèmes complexes,
- Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
- Respecter des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, impact écologique, éthique.
- Mettre en œuvre les solutions adaptées, qu'elles soient scientifiques, techniques, ou organisationnelles; pour cela, analyser et résoudre une problématique dans sa globalité,
- Garantir la compétitivité dans un objectif durable et la proactivité de l'entreprise. Pour cela organiser et gérer l'activité , décider en environnement complexe et instable (prendre des décisions à partir de données incertaines), évaluer les risques et passer des risques aux enjeux,
- Développer la performance de l'entreprise dans sa globalité et dans une perspective à long terme, développer la créativité et l'innovation au sein de l'organisation ; pour cela, améliorer et anticiper les situations productives,
- Accroître la performance de l'entreprise ; pour cela utiliser toute opportunité de progrès et d'accroissement d'expertise dans ses métiers, et envisager une utilisation nouvelle des ressources internes et externes de l'entreprise,
- Contribuer à la compétitivité de l'entreprise ; pour cela conduire toute action, quelle qu'en soit la nature, avec une vision internationale cohérente avec la stratégie de l'entreprise.
- Développer la production en conciliant progrès économique, équité sociale et préservation de l'environnement (au minimum : respect des normes, qualité des conditions de travail, satisfaction client) ; pour cela, développer l'activité de production en prenant en compte la composante environnementale et développement durable,
- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer en la rendant apprenante : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, maîtriser la communication orale comme écrite avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
- Favoriser la mise en place d'une organisation apprenante ; pour cela permettre l'accroissement des compétences individuelles et collectives de l'entreprise, capitaliser les savoir-faire, promouvoir les talents.
- Communiquer et interagir en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.

Blocs de compétences

RNCP42715BC01 — Manager une activité industrielle ou de service dans le respect des indicateurs de performance

LISTE DE COMPÉTENCES

- Modéliser le processus et identifier sa valeur ajoutée afin de piloter sa performance en adaptant les moyens (humains, matériels et financiers) aux enjeux
- Construire la feuille de route et organiser l'activité en déclinant les objectifs stratégiques pour respecter les impératifs sécurité, environnement, qualité, délais et coût.
- Analyser l'impact environnemental du processus à travers des méthodes adaptées afin de limiter les ressources et tenir compte des limites planétaires.
- Identifier et définir les problématiques techniques, économiques, humaines, organisationnelles et environnementales en analysant les indicateurs et en mettant en œuvre des observations terrain afin de poser un diagnostic
- Rechercher les causes racines et piloter des actions correctives ou d'améliorations afin d'éradiquer les problèmes, en utilisant une démarche structurée et en s'appuyant sur des connaissances scientifiques et techniques.
- Prioriser les actions et prendre des décisions en s'appuyant sur des outils d'aide à la décision incluant une approche économique afin d'assurer l'atteinte des objectifs.
- Piloter et pérenniser les améliorations en validant l'efficacité des actions et en intégrant les améliorations aux standards du processus afin de maintenir le gain de performance
- Communiquer de manière ascendante et descendante en réalisant du reporting et en promouvant la culture sécurité, qualité, performance, et RSE de l'entreprise afin de maîtriser les flux d'informations et de responsabiliser les équipes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Des tests écrits et des soutenances orales jalonnent la formation. Les compétences sont régulièrement évaluées en formation, dans le cadre de projets pédagogiques ou de simulations, et notamment à travers les simulations suivantes : TD gestion de production, TP excellence opérationnelle, TP simulation entreprise, qui donnent lieu à des restitutions écrites ou orales.

Ces compétences sont également développées à travers les activités menées en entreprise. Elles sont évaluées sur la base d'une grille partagée entre l'élève, le tuteur académique et le maître d'apprentissage. La grille sert de support à une démarche réflexive de la part de l'apprenant, et permet de vérifier la progression au cours de la formation.

En VAE : Evaluation du dossier de VAE (livret 2) dans lequel sont décrites les actions mises en œuvre durant l'expérience.

RNCP42715BC02 — Manager un projet en environnement industriel, dans un contexte interculturel et changeant

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les objectifs de performance du projet en lien avec les enjeux de compétitivité, pérennité et responsabilité sociétale de l'entreprise, en établissant le diagnostic de la situation initiale,
- Établir le cadrage du projet en identifiant les parties prenantes, en établissant les limites du projet et en définissant la gouvernance.
- Définir le planning et les ressources économiques du projet en décomposant en organigramme des tâches et en identifiant les jalons et les livrables afin d'optimiser les coûts et le délai d'exécution du projet.
- Constituer l'équipe projet dans un environnement multiculturel en mettant en adéquation les besoins en ressources avec les compétences disponibles en interne et en externe.
- Piloter un projet de transformation d'un processus industriel en mettant en œuvre des connaissances techniques et technologiques complexes et variées de manière à atteindre les objectifs du projet.
- Déployer un plan de conduite du changement à travers des méthodes de communication, de reporting et d'implication d'équipes multiculturelles et internationales pour garantir la mobilisation des parties prenantes.
- Assurer l'atteinte des objectifs définis en pilotant leur suivi par la mise en place d'indicateurs et en identifiant les risques et les stratégies d'atténuation de ceux-ci, de manière à gagner la satisfaction du client.
- Gérer la clôture du projet en identifiant et s'assurant de la réalisation des livrables conformes aux exigences des parties prenantes afin de s'assurer de la pérennité de la transformation opérée.
- Réaliser un retour d'expérience du projet en capitalisant les bonnes pratiques internes et externes afin de garantir la bonne adéquation des méthodes de développement de projet à la nécessaire agilité de l'entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Des tests écrits et des soutenances orales jalonnent la formation. Les compétences sont régulièrement évaluées en formation, dans le cadre de projets pédagogiques ou de simulations, et notamment à travers les simulations suivantes : TD gestion de production, TP excellence opérationnelle, TP simulation entreprise, qui donnent lieu à des restitutions écrites ou orales.

Ces compétences sont également développées à travers les activités menées en entreprise. Elles sont évaluées sur la base d'une grille partagée entre l'élève, le tuteur académique et le maître d'apprentissage. La grille sert de support à une démarche réflexive de la part de l'apprenant, et permet de vérifier la progression au cours de la formation.

En VAE : Évaluation du dossier de VAE (livret 2) dans lequel sont décrites les actions mises en œuvre durant l'expérience.

RNCP42715BC03 — Développer la compétitivité de l'entreprise en intégrant les enjeux sociétaux et environnementaux

LISTE DE COMPÉTENCES

- Expliquer les priorités stratégiques de l'entreprise en rassemblant et synthétisant des informations pertinentes de manière à d'identifier les opportunités de transformation
- Élaborer un diagnostic ciblé de l'entreprise en réalisant un état des lieux exhaustif (benchmark, veille, état de l'art, analyse macro économique) afin d'en déduire des opportunités de transformation prenant en compte les impacts sociétaux et environnementaux,
- Concevoir des réponses créatives aux problématiques industrielles de l'entreprise en imaginant des solutions innovantes respectant les principes du développement durable, en vue d'éclairer la décision d'engagement stratégique, financier et opérationnel,
- Porter des idées de développement en démontrant leur intérêt avec une posture entrepreneuriale, éthique et responsable en vue de favoriser l'adhésion collective au changement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Des tests écrits et des soutenances orales jalonnent la formation. Les compétences sont régulièrement évaluées en formation, dans le cadre de projets pédagogiques ou de simulations, et notamment à travers les simulations suivantes : Étude de cas ingénierie responsable, TD manager un projet usine du futur, TP simulation d'entreprise, TD Ouverture à la Recherche Scientifique, qui donnent lieu à des restitutions écrites ou orales.

En VAE : Évaluation du dossier de VAE (livret 2) dans lequel sont décrites les actions mises en œuvre durant l'expérience.

RNCP42715BC04 — Maintenir et développer le capital humain de l'entreprise

LISTE DE COMPÉTENCES

- Développer des pratiques de management qui favorisent la compréhension de l'environnement global de l'entreprise par les collaborateurs, en donnant du sens à l'action, en partageant les enjeux et les objectifs pour permettre à chacun de s'engager,
- Donner du feedback et valoriser les réalisations individuelles et collectives,
- Développer l'intelligence collective en animant des ateliers et méthodes de travail collaboratifs et en favorisant une attitude réflexive pour stimuler la créativité, l'innovation et l'agilité,
- Poser un diagnostic de maturité des équipes en appliquant une analyse socio dynamique pour identifier les besoins et les leviers d'action,
- Gérer ses compétences en appliquant la connaissance de soi et l'autoévaluation dans une perspective de formation tout au long de sa vie en vue d'opérer des choix professionnels,
- Contribuer au plan de développement des compétences et plan de formation conformément à la Gestion des Emplois et Parcours Professionnel, pour conduire à la réalisation du potentiel de chacun et au recrutement de talents

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Des tests écrits et des soutenances orales jalonnent la formation. Les compétences sont régulièrement évaluées en formation, dans le cadre de projets pédagogiques ou de simulations, et notamment à travers les simulations suivantes : TD compétences transversales du manager, TP Simulation entreprise, Parcours sens action, TD conduite du changement, qui donnent lieu à des restitutions écrites ou orales. Une série de restitutions orales des activités en entreprise est réalisées entre pairs.

Ces compétences sont également développées à travers les activités menées en entreprise. Elles sont évaluées sur la base d'une grille partagée entre l'élève, le tuteur académique et le maître d'apprentissage. La grille sert de support à une démarche réflexive de la part de l'apprenant, et permet de vérifier la progression au cours de la formation.

En VAE : Évaluation du dossier de VAE (livret 2) dans lequel sont décrites les actions mises en œuvre durant

l'expérience.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ils exercent leur activité dans les secteurs du Génie Industriel (production au sens large), que ce soit de biens ou de services, dans tout secteur et tout type d'entreprise.

On les retrouve dans des domaines tels que : agroalimentaire, aéronautique, automobile, défense, énergie, industrie manufacturière ou de process, travaux publics, etc. ...

Les entreprises d'accueil qui recrutent nos alternants de manière récurrente chaque année, traduisent cette fidélité par des embauches de ces mêmes alternants.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur ou Responsable technique
- Ingénieur ou Responsable de production
- Ingénieur ou Responsable industrialisation ou process méthodes
- Ingénieur ou Responsable maintenance industrielle
- Ingénieur ou Responsable supply-chain,
- Ingénieur ou Responsable qualité, QHSE, amélioration continue ou excellence opérationnelle
- Chef de projet (industriel, ou Recherche et Développement),
- Responsable de la transformation (digitale, durable, ...)
- Ingénieur d'affaires (projets contractuels – contrats de prestation),

Après quelques années d'expérience?ils accèdent à des responsabilités élargies voir à des postes de direction

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)	2 778 €
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) 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) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	60 557
Jugés difficiles à recruter	38 %
Emplois saisonniers	5 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
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
L4X80 — Techniciens des services administratifs
L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes)
R2X80 — Attachés commerciaux
R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Être titulaire d'un diplôme de niveau 5 ou de niveau 6, scientifique, technologique ou équivalent de type DUT, BUT, BTS, prépa ATS, licence, validation de 2 ans de CPGE scientifique ou technologique.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le comité des études se réunit en jury diplômant pour se prononcer sur la délivrance du titre d'ingénieur.

Il est présidé par le directeur de MSE (ou son représentant) avec une voix prépondérante.

Il est composé de :

- Directeur adjoint de MSE en charge de la formation ou son représentant
- Directeur des études de l'ISTP ou son représentant
- Responsable Mines St-Etienne du cursus ou son représentant
- Responsable opérationnel de l'ISTP du cursus ou son représentant
- Un enseignant-chercheur de MSE impliqué dans le cursus
- Un tuteur de l'ISTP concerné

Le président de l'ISTP, le directeur général de L'ISTP ainsi que les membres du conseil d'administration de l'ISTP sont invités à titre consultatif.

Tous les tuteurs non concernés par l'étudiant examiné sont également invités à titre consultatif.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le président du jury de validation des acquis par expérience est le directeur de l'ENSM.SE – ou son représentant-possédant un statut d'enseignant-chercheur. Le jury comporte une majorité d'enseignants chercheurs.

Le jury VAE peut valablement siéger à partir de 6 personnes présentes dont au moins deux professionnels, choisis en fonction de la spécialité du diplôme.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2028

Date de dernière délivrance possible 31/08/2032

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2025	209	0	86 %	95 %
2024	173	1	86 %	95 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP40417

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP40417

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42715/>

Où se former

Formations référencées	2
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	6 836 € – 30 000 €

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	3
Organismes gestionnaires (CFA)	2
Organismes formateurs	2
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	2
Sessions	de 10/2023 à 09/2029

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