

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de génie industriel de l'Institut polytechnique de Grenoble (Université Grenoble Alpes)

RNCP40016 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	200, 300
Formacode(s)	31654, 32062, 15099
Code(s) ROME	H1206, H1402, H1401, H2502, N1301
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

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

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (IPG) - INP GRENOBLE · SIRET : 19381912500017

<https://ensimag.grenoble-inp.fr/>

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
ADFI - CFAI DU DAUPHINE	77559594500087	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'industrie européenne du XXIème siècle s'adapte aux enjeux de soutenabilité sociétale, à l'évolution des politiques environnementales et à l'introduction des nouvelles technologies numériques, en gardant l'humain au centre des systèmes de production et des organisations ; l'industrie du futur doit repenser les modèles économiques, les produits, la manière de les produire et de les traiter jusqu'à la fin de leur cycle de vie.

Dans ce cadre évolutif, les objectifs de la certification constituent une réponse aux besoins de l'industrie, en demande d'acteurs de l'innovation durable, de cadres responsables et ouverts sur le monde. La certification repose sur l'interdisciplinarité des enseignements et accorde une place importante aux sciences humaines et sociales (économie, sociologie, gestion). La certification est organisée autour de thématiques ciblées sur l'ingénierie de conception, le management des opérations et la performance industrielle durable.

Les programmes de la certification visent des ingénieurs spécialistes de l'approche globale et systémique de l'entreprise industrielle, capables d'intégrer ses dimensions technique, économique, environnementale et humaine, en s'appuyant sur des connaissances scientifiques et techniques, économiques et sociales. Ses ingénieurs maîtrisent l'ensemble des cycles industriels : leur champ d'action va de l'innovation jusqu'aux réemplois, en passant par la conception, la production, la distribution, la récupération des produits.

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur de Grenoble INP - Génie industriel, UGA encadre des équipes, coordonne des projets pluridisciplinaires

et des moyens techniques et financiers, dans un contexte évolutif et souvent international. Son activité s'organise sur l'ensemble du cycle de production industrielle et peut couvrir des domaines professionnels allant de la conception à la production et la distribution de produits, la récupération, en passant par l'installation et le support de produits, de systèmes ou de services.

Dans ce cadre, en début de carrière, il réalise les activités suivantes au sein de systèmes de production ou de systèmes organisationnels :

- Analyse de produit/service, processus, organisation : recueil des besoins clients et des parties prenantes, collecte et analyse de données, modélisation, conception d'indicateurs, études d'impacts, élaboration de cahier des charges de produits et services, veille technologique et réglementaire
- Élaboration de produits/services, processus de travail : éco-conception de produits, conception de systèmes de production, conception et amélioration de systèmes de gestion de production, conception de chaînes logistiques, éco-innovation, analyse de la valeur, analyse environnementale quantifiée, analyse de cycle de vie, simulation, prototypage, expérimentation, évaluation des risques,
- Décision opérationnelle : priorisation de solutions, estimation des impacts sociaux, environnementaux, économiques et réglementaires, choix et organisation de projet industriel ou organisationnel, test, essais, qualification de produits/équipements, maintenance,
- Pilotage d'activité et conduite du changement : coordination de projet ou d'équipe, planification, maîtrise de la qualité, amélioration continue, communication, animation, formation et reporting, gestion et transfert de connaissances.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Au terme de la certification, les ingénieurs de Grenoble INP - Génie industriel, UGA sont en capacité de :

- Développer une approche systémique et responsable de la performance industrielle durable, du changement et de l'innovation
- Prendre en compte les enjeux socio-économiques et environnementaux et évoluer dans des organisations complexes
- Évaluer une situation industrielle (un produit, un service, un processus) et définir des objectifs répondant aux besoins, en s'appuyant sur un large champ de sciences fondamentales
- Se documenter et documenter une situation industrielle ; identifier les informations pertinentes, les évaluer, les exploiter, les compléter et présenter des synthèses adaptées aux publics visés
- Mobiliser les méthodologies et outils pour concevoir des solutions de produits ou services innovants et soutenables, des systèmes de production et des systèmes logistiques associant des contenus technologiques avancés et des organisations adaptées
- Caractériser des solutions industrielles, des méthodes de conception et de production, des systèmes de production, produits et services innovants, en intégrant les impacts socio-économiques et environnementaux
- Comparer les solutions selon des critères formalisés et maximiser les impacts socio-économiques et environnementaux positifs
- Piloter un projet ou une activité, animer une équipe en contexte international et multiculturel
- Adopter une communication adaptée au public visé
- Mettre en œuvre avec écoute et humanité les changements nécessaires en intégrant les dimensions technique, économique, environnementale et humaine
- Intégrer la soutenabilité, l'éthique et le respect des normes(qualité), les risques dans toutes ses activités
- Déployer une démarche réflexive sur ses activités et être conscient de ses compétences

Blocs de compétences

RNCP40016BC01 — Analyser et évaluer une situation de production industrielle pour des produits, services, processus, procédés, méthodes

LISTE DE COMPÉTENCES

- Collecter et analyser des données en s'assurant de leur pertinence
- Réaliser des recherches documentaires
- Réaliser des analyses environnementales, économiques, ergonomiques (techniques d'enquêtes, analyse de cycle de vie, mesure de performance)
- Élaborer des modèles et rédiger des cahiers des charges en proposant des objectifs répondant aux besoins utilisateurs et environnementaux

- Établir un diagnostic d'organisation ou de processus
- Prendre en compte les enjeux socio-économiques et environnementaux
- Présenter des synthèses adaptées aux publics visés
- Intégrer les méthodes et outils de gestion des connaissances
- Mobiliser les compétences techniques métier :

o ingénierie système

o ingénierie et analyse de données

o outils de résolution de problème

o modélisation mathématique et informatique

o théorie des organisations

o connaissance des consommateurs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Devoir écrit individuel en temps limité pour l'appréciation des connaissances
- Rapport individuel ou collectif sur les activités à l'école (travaux pratiques, études de cas, projets)
- Rapport individuel sur les périodes en entreprise
- Soutenance individuelle ou collective sur les projets, études de cas, situations de travail en entreprise
- Portfolio de la compétence 1, rapport d'autoévaluation avec prise de recul sur les situations à l'école et en entreprise, entretiens

RNCP40016BC02 — Concevoir et élaborer des solutions innovantes et soutenables de production industrielle pour des produits, services, processus, procédés, méthodes

LISTE DE COMPÉTENCES

- Déployer les méthodes d'éco-conception, d'éco-innovation, de conception intégrée, d'ingénierie collaborative pour concevoir des solutions soutenables
- Définir les critères d'évaluation adaptés au contexte et évaluer les solutions
- Choisir les outils de simulation et prototypage pertinents
- Rechercher la maximisation des impacts socio-économiques et environnementaux positifs
- Évaluer les risques et garantir la sécurité
- Mobiliser les compétences techniques métier :
 - o fondamentaux en conception mécanique,
 - o techniques de bureau d'études,
 - o techniques de fabrication, d'industrialisation, d'expérimentation
 - o ingénierie système
 - o principes de conception universelle
 - o ergonomie des activités industrielles
 - o lean manufacturing
 - o management des systèmes d'information
 - o management des données
 - o management de la qualité

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Devoir écrit individuel en temps limité pour l'appréciation des connaissances
- Rapport individuel ou collectif sur les activités à l'école (travaux pratiques, études de cas, projets)
- Rapport individuel sur les périodes en entreprise
- Soutenance individuelle ou collective sur les projets, études de cas, situations de travail en entreprise
- Portfolio de la compétence 2, rapport d'autoévaluation avec prise de recul sur les situations à l'école et en entreprise, entretiens

RNCP40016BC03 — Sélectionner, sur la base de critères définis, parmi plusieurs options, une solution de production industrielle pour des produits, services, processus, procédés, méthodes

LISTE DE COMPÉTENCES

- Comparer des alternatives (hiérarchiser, catégoriser) et choisir en vérifiant la soutenabilité, l'éthique et le respect des normes
- Prendre en compte les enjeux socio-économiques et environnementaux
- Intégrer les parties prenantes dans les processus de décision
- Réaliser des tests, essais et simulations

- Mobiliser les compétences techniques métier :
 - o outils d'aide à la décision
 - o techniques de dimensionnement et de simulation
 - o plans d'expérience
 - o recherche opérationnelle
 - o gestion de la chaîne de valeur
 - o ingénierie collaborative
 - o outils de veille technologique
 - o économie et sociologie des organisations
 - o droit des affaires
 - o stratégie et prospective
 - o techniques de négociation, recherche de consensus

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Devoir écrit individuel en temps limité pour l'appréciation des connaissances
- Rapport individuel ou collectif sur les activités à l'école (travaux pratiques, études de cas, projets)
- Rapport individuel sur les périodes en entreprise
- Soutenance individuelle ou collective sur les projets, études de cas, situations de travail en entreprise
- Portfolio de la compétence 3, rapport d'autoévaluation avec prise de recul sur les situations à l'école et en entreprise, entretiens

RNCP40016BC04 — Mettre en oeuvre, déployer et piloter une solution de production industrielle pour des produits, services, processus, procédés, méthodes

LISTE DE COMPÉTENCES

- Planifier, organiser, coordonner des projets, des équipes
- Animer des groupes de travail et conduire le changement
- Evoluer dans des organisations complexes
- Vérifier l'efficacité et la pérennité des actions en étant guidé par les aspects socio-économiques et environnementaux positifs
- Mettre en œuvre les outils d'amélioration continue
- Prendre en compte les aspects de sécurité et de maîtrise des risques
- Intégrer les acquis d'apprentissages techniques, managériaux, collaboratifs et de développement personnel :
 - o techniques de gestion de projet
 - o outils d'optimisation
 - o ordonnancement
 - o gestion de la chaîne logistique
 - o mesure des performances et décisions
 - o outils de pilotage, indicateurs, tableaux de bord
 - o comptabilité
 - o maintenance
 - o management des opérations
 - o management des ressources humaines
 - o principes d'inclusion
 - o sociologie des organisations
 - o analyse réflexive
 - o organisation du travail
 - o communication professionnelle
 - o entrepreneuriat

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Devoir écrit individuel en temps limité pour l'appréciation des connaissances
- Rapport individuel ou collectif sur les activités à l'école (travaux pratiques, études de cas, projets)
- Rapport individuel sur les périodes en entreprise
- Soutenance individuelle ou collective sur les projets, études de cas, situations de travail en entreprise
- Portfolio de la compétence 4, rapport d'autoévaluation avec prise de recul sur les situations à l'école et en entreprise, entretiens

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Tous les secteurs industriels et services associés : automobile, aéronautique, énergie, électronique, chimie, transports, construction mécanique, métallurgie, agro-alimentaire, sport, médical, luxe, activités informatiques et services d'information, conseil, ...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur amélioration continue
- Ingénieur bureau d'études
- Ingénieur conception
- Ingénieur d'affaires
- Ingénieur industrialisation
- Ingénieur logistique
- Ingénieur maintenance
- Ingénieur mécanique
- Ingénieur méthodes
- Ingénieur planification
- Ingénieur process
- Ingénieur production
- Ingénieur produit
- Ingénieur recherche et développement
- Ingénieur supply chain
- Chef de projet
- Consultant
- Analyste de données
- Chargé d'affaires
- Chargée d'études
- Acheteur

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 427 €

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) J0X33 — Magasiniers et préparateurs de commandes peu qualifiés · tension 2/5 (Faible) J0X34 — Magasiniers et préparateurs de commande qualifiés · tension 3/5 (Modérée) J1X80 — Responsable du magasinage et de la logistique (non cadres) · tension 5/5 (Très élevée) J6X92 — Cadres de la logistique · tension 2/5 (Faible) 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)	69 276
Jugés difficiles à recruter	35 %
Emplois saisonniers	21 %
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 J0X33 — Magasiniers et préparateurs de commandes peu qualifiés J0X34 — Magasiniers et préparateurs de commande qualifiés J1X80 — Responsable du magasinage et de la logistique (non cadres) J6X92 — Cadres de la logistique 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, Formation continue, Apprentissage, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Niveau 5 scientifique ou technique

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

L'organisation des jurys est placée sous la responsabilité de son président désigné par l'administrateur général de Grenoble INP. En général c'est le directeur de l'école ou le directeur des études.

Le jury d'attribution du diplôme d'ingénieur est composé de la direction de l'école (directeur de l'école et/ou directeur des études) et des responsables pédagogiques désignés par la direction de l'école.

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

L'organisation des jurys est placée sous la responsabilité de son président désigné par l'administrateur général de Grenoble INP.

Le jury d'attribution du diplôme d'ingénieur est composé de la direction de l'école (directeur de l'école et/ou directeur des études) et des responsables pédagogiques désignés par la direction de l'école.

COMPOSITION DU JURY — VAE

L'organisation des jurys est placée sous la responsabilité de son président désigné par l'administrateur général de

Grenoble INP.

Le jury d'attribution du diplôme d'ingénieur est composé de la direction de l'école (directeur de l'école et/ou directeur des études), du responsable de la filière et d'un ancien diplômé de l'école en fonction dans une entreprise.

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	11 000 €
Selon la branche	9 000 € – 11 000 €
Prise en charge	Branches concernées
11 000 €	Valeur par défaut · 204 branches
10 000 €	CPNE des MFR, CPNE des Métiers de la Transformation des Grains, CPNE des Vins et Spiritueux, CPNE des centres de gestion agréés et habilités agricoles, CPNEFP Transformation Laitière
9 000 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP de la métallurgie
10 657 €	CPNEFP des industries électriques et gazières

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2026
Date de dernière délivrance possible	31/08/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	164	—	93 %	—
2022	161	—	95 %	—
2021	143	—	95 %	—
2020	152	—	86 %	—
2019	173	—	93 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP12738, RNCP18717

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP42602

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://genie-industriel.grenoble-inp.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40016/>