

de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy de l'Institut National Polytechnique de Lorraine, spécialité Ingénierie de la Conception

RNCP6996 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	223, 220, 200
Formacode(s)	31654, 31652, 23654, 23054
Code(s) ROME	H1206, H2502, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE DE LORRAINE - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE NANCY · SIRET : 13001550600889

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy propose une formation d'ingénieur étroitement liée aux milieux industriels dans les domaines de la conception de nouveaux produits et d'outillages pour l'industrie dans des secteurs comme la plasturgie ou la mécanique. Elle est destinée à former des ingénieurs marqués par leur créativité et leur esprit d'initiative, capables de contribuer aux dynamiques d'innovation et de conception. La certification, soumise au contrôle de la CTI, reconnaît la capacité du titulaire à résoudre des problèmes de nature technologique, concrets et souvent complexes, avec un réel niveau de responsabilité. La conception, la réalisation, la mise en oeuvre et le maintien en condition opérationnelle des produits, des procédés et des systèmes dans des situations industrielles évolutives sont au coeur de l'activité de l'ingénieur. Les aptitudes de l'ingénieur diplômé se fondent sur un ensemble de connaissances scientifiques, techniques, économiques, sociales et humaines, permettant de retracer des perspectives innovantes au sein des entreprises.

Dans les domaines technico-professionnels de la production, les compétences pluri-technologiques visées par l'école nationale supérieure des Mines de Nancy pour cette formation sont axées vers la conception et s'appuient sur les domaines techniques de la mécanique, du génie des matériaux et des outils numériques liés à la simulation, au calcul et à la réalisation de maquettes et prototypes. Les secteurs particuliers de la métallurgie, de la plasturgie, des verres, céramiques et matériaux composites font partie des domaines d'application visés.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1-Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.

2-Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.

3-Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur :

identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation

de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.

4-Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.

5-Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.

6-Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.

7-Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Grands domaines techniques de référence pour la certification

La formation spécialisée « ingénierie de la conception » donne une approche « produit-procédé-matériau » et prépare aux métiers de la conception de produit, de la conception d'outillages pour des responsabilités de chef de projet, responsables d'affaires.

Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification

Aptitude à l'innovation : faire émerger de nouvelles idées, utiliser les outils dédiés à l'innovation, assurer une veille technologique.

Capacité à concevoir des produits : créer et conduire une démarche globale de développement rapide de produit, maîtriser les outils et méthodes de conception, connaître les procédés de mise en forme, choisir les matériaux, intégrer les critères économiques et environnementaux.

Capacité à manager : manager les hommes, manager les projets et l'ingénierie simultanée, manager l'information, la communication et la création d'activités nouvelles.

Aptitude scientifique : maîtriser les sciences de l'ingénieur utiles à la conception de produits pluri-technologiques.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le type d'emplois accessibles est du domaine des cadres techniques de l'industrie pour la préparation de la production et pour la production elle-même. En particulier, les secteurs des études, des recherches et développements pour la conception et ceux de la production et du contrôle qualité peuvent être couverts :

Secteurs principaux :

- Cadres techniques de l'industrie en études, recherches et développements : 53122
- Cadres techniques de l'industrie en production : 53211, 53212

Répartition indicative des jeunes diplômés entre les grandes fonctions de l'ingénieur

Résultat de l'analyse des emplois réalisée sur les promotions en 2006 et 2007

- 1.Ingénierie, études et conseils techniques 43 %
- 2.Recherche & développement 22 %
- 3.Management de projet ou de programmes 15 %
- 4.Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité 8 %
- 5.Administration, gestion, direction 5 %
- 6.Systèmes d'information 3 %
- 7.Autres fonctions 4 %

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Résultat de l'analyse des emplois réalisée sur les promotions en 2006 et 2007

- 1.Construction automobile, aéronautique, matériel de transport 25 %
- 2.Industries de la métallurgie 13 %
- 3.Construction, génie civil, bâtiment, travaux publics 10 %
- 4.Etudes et Conseils 8 %
- 5.Agriculture 8 %
- 6.Eau, déchets, gestion des déchets 5 %
- 7.Industries chimiques, pharmaceutiques et para-chimiques 5 %
- 8.Extraction, Energie (hors chimie) 3 %
- 9.Autres secteurs industriels dont 3 % dans le luxe 23 %

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 795 €
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) 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)	32 731
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité 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 initiale, Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

direction de l'Ecole, enseignants et industriels

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur de l'école ou le responsable de la formation concernée + au minimum 3 enseignants chercheurs + 2 professionnels (RRH par exemple) + le responsable du Service Commun de Formation Continue de l'INPL. Dispositif VAE prévu en 2003 à l'INPL.

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	8 500 € – 9 188 €
Prise en charge	Branches concernées
9 000 €	Valeur par défaut · 209 branches
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP de la métallurgie
9 188 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
9 187 €	CPNE des Télécoms

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/01/2025
-------------------------------------	------------

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/6996/>