

Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris

RNCP12314 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	300, 200n, 110
Formacode(s)	11054, 23654, 24454, 23554, 32062
Code(s) ROME	H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE PARIS · SIRET : 19753493600012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

MINES ParisTech a, avec son cycle Ingénieurs Civils, pour objectif de former des ingénieurs à large spectre de compétences scientifiques, techniques et socio-économiques, capables de s'adapter à un contexte de mondialisation et de changements, futurs créateurs de valeur, et acteurs responsables de la vie économique et industrielle.

Les diplômés occuperont les principales fonctions de l'ingénieur (recherche et développement - ingénierie, études et conseils techniques - production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité – systèmes d'information – management de projet ou de programme – administration, gestion, direction – enseignement et recherche publique) dans les principaux secteurs de référence suivants :

- Industries agro-alimentaires
- extraction, énergie (hors chimie)
- industries chimiques, pharmaceutiques et para-chimiques
- industries de la métallurgie
- fabrication d'équipements mécaniques
- construction automobile, aéronautique, matériel de transport
- matériels informatiques et électroniques
- construction, génie civil, bâtiment, travaux publics
- commerce – grande distribution
- transport et communication
- banque et assurance
- SSII, éditeurs de logiciels
- télécommunications
- eau, déchets, gestion des déchets
- services ingénierie et études techniques
- autres études et conseil
- fonction publique et territoriale
- santé, biomédical

COMPÉTENCES ATTESTÉES

La dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieurs

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales. Le cursus comprend un socle scientifique très vaste et un choix d'Enseignements Spécialisés
- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité. L'option est le facteur de cohérence des enseignements Spécialisés qui assure cette fonction, elle porte l'élève ingénieur à un niveau extrêmement élevé de capacités dans ce domaine.
- 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. De nombreux projets comme les MIG et la Mécatronique concourent à cet objectif, qui est atteint par chaque élève.
- 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.
- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité. Un enseignement spécifique est disponible sur ces matières qui sont présentes dans chaque option, et la compétence est donc systématique.
- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale. La réalisation d'un stage obligatoire en situation d'ingénieur pendant au moins 12 semaines pour tous les élèves assure la réalité de cette compétence.
- Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique. Un enseignement spécifique et réalisation d'un stage ouvrier par tous les élèves assurent la réalité de la compétence.

Les dimensions spécifiques à MINES ParisTech

Les diplômés du cycle Ingénieurs Civils des Mines doivent en outre posséder les compétences spécifiques suivantes :

- En terme de savoirs théoriques : capacité à intégrer des connaissances académiques sur un champ incluant mathématiques, automatique, physique, mécanique, thermodynamique, informatique, économie, sociologie, droit. La rapidité des enseignements théoriques est élevée, et suivie systématiquement d'applications, ce qui entraîne le jeune ingénieur aux multiples apprentissages qu'il réalisera dans sa carrière.
- En terme de savoir-faire pratiques : capacité à assimiler et à mettre en œuvre les disciplines de l'ingénieur sur un champ incluant statistiques, électronique, thermomécanique des fluides, matériaux, calcul économique, comptabilité. La validation par des examens non compensables par d'autres notes assure la maîtrise de ces savoir faire pratique par tous les élèves ingénieurs. Des projets interdisciplinaires jalonnent la formation et garantissent la capacité à agir aux interfaces en développement.
- En terme de savoir-être comportementaux : capacité à associer des éléments de culture générale pluridisciplinaire et aptitude à intégrer des contraintes professionnelles incluant sens de l'observation, travail en équipe, esprit d'initiative, sens de la critique raisonnée et constructive, aspects économiques, sociaux, risques et environnementaux des projets industriels, pluridisciplinarité des systèmes complexes, connaissance et pratique du monde de l'entreprise. A chaque moment de sa formation l'élève ingénieur dispose d'un ou plusieurs tuteurs qui le suivent individuellement ce qui garantit le savoir-être de chacun.
- En terme d'ouverture internationale : très bonne maîtrise d'au moins deux langues vivantes dont l'anglais ; expérience professionnelle à l'international. La validation par un enseignant de l'Ecole d'une situation de travail à l'étranger garantit le caractère réutilisable de la compétence. La formation ne se limite pas au travail en anglais : l'exigence d'une certaine progression dans toutes les langues entreprises ouvre d'importantes possibilités d'emploi à l'étranger.
- En terme de capacité d'adaptation : capacité à acquérir et mettre en œuvre très rapidement de nouveaux savoirs théoriques, savoir faire pratiques ou savoir être comportementaux. Cette compétence est développée en continu sur les trois ans et est un vrai marqueur de la formation.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Mis à part les secteurs de l'énergie, de la banque et du conseil en stratégie, pour lesquels des % sont données, tous

les autres secteurs sont couverts de façon relativement équilibrées.

- Industries agro-alimentaires
- extraction, énergie (hors chimie) 20%
- industries chimiques, pharmaceutiques et para-chimiques
- industries de la métallurgie
- fabrication d'équipements mécaniques
- construction automobile, aéronautique, matériel de transport
- matériels informatiques et électroniques
- construction, génie civil, bâtiment, travaux publics
- commerce – grande distribution
- transport et communication
- banque et assurance 10%
- SSII, éditeurs de logiciels
- télécommunications
- eau, déchets, gestion des déchets
- services ingénierie et études techniques
- autres études et conseil 15%
- fonction publique et territoriale
- santé, biomédical

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Comme déjà précisé à l'item "Activités visées", le diplôme d'ingénieur de l'ENSMP permet d'accéder aux principales fonctions de l'ingénieur que sont : recherche et développement - ingénierie, études et conseils techniques - production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité – systèmes d'information – management de projet ou de programme – administration, gestion, direction – enseignement et recherche publique. Les enquêtes faites 10 ans après l'obtention du diplôme montrent que nos diplômés changent en moyenne 5 fois de fonctions dans cette période. Donner un % de répartition parmi ces postes n'aurait donc pas de sens.

Les principaux secteurs ont été précisés dans "Activités visées".

RÈGLEMENTATIONS 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)	2 853 €
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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	10 425
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	11 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process

E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process

H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Jury : Comité des Etudes

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury composé du Comité des Etudes + représentants du monde de l'entreprise

Base légale

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

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP40410

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12314/>