

Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées (ENSTA ParisTech)

RNCP12231 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	110, 114, 115
Formacode(s)	31854, 12584, 11052, 31654, 32062
Code(s) ROME	H2502, H1206, H1402
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE TECHNIQUES AVANCEES · SIRET : 19750003600029

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Activités visées

- Concevoir : réaliser l'ingénierie d'un système complexe et de ses produits contributeurs en intégrant une dimension scientifique, technique, économique et culturelle.
- Manager : conduire la conception du système dans toutes les phases de son cycle de vie : ingénierie, réalisation, mise en production et retrait de service. Ce management intègre une dimension technique (conduite et exploitation de systèmes complexes) et humaine (management d'équipe).
- Innover, en proposant de nouveaux produits ou services porteurs d'un intérêt économique, ou en améliorant des produits et services existants.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Capacités attestées

Les ingénieurs de l'ENSTA ParisTech possèdent une solide culture scientifique et technique, couplée à un large socle de savoirs et de savoir-faire économiques, sociaux, linguistiques, sociétaux, environnementaux et humains. Ils peuvent se spécialiser dans le domaine de l'énergie, des transports, de l'ingénierie mathématique ou des systèmes complexes. Les options proposées en fin de cursus permettent d'acquérir un profil d'ingénieur particulier : recherche et développement, ingénierie et conception, entrepreneuriat et entrapreneuriat. Ce bagage transdisciplinaire, couplé à une formation en ingénierie système et en management de projet, leur donne la vision globale nécessaire à la gestion de programmes techniques de grande envergure et leur permet d'élargir leurs compétences tout au long de leur carrière et de s'adapter en continu à leur environnement.

Les compétences évaluées sont des compétences qui permettent de maîtriser les situations auxquelles l'ingénieur de l'ENSTA ParisTech peut être confronté. Elles sont regroupées en 4 catégories:

- des compétences fondamentales :
 1. Avoir intégré et savoir mettre en œuvre des connaissances académiques sur un champ large de sciences fondamentales incluant mathématiques, automatique, physique, mécanique, informatique, économie, sociologie et

droit.

2. Maîtriser et comprendre un des champs scientifiques et techniques de spécialité de l'ENSTA ParisTech dans les domaines de l'énergie, des transports de l'ingénierie mathématique et physique ou de l'ingénierie système.
3. Savoir réaliser une veille scientifique, technologique et économique.
4. Être capable d'entreprendre un travail de recherche (dans son domaine de compétence) dans un environnement de recherche et de développement : définir un problème de recherche appliquée, conduire un travail expérimental, de simulation ou de modélisation, analyser les résultats et les critiquer.
5. Savoir présenter ses travaux et projets à l'oral, à l'écrit et dans la sphère numérique
 - des compétences en ingénierie :
 1. Savoir adapter et mettre en œuvre les méthodes et outils de l'ingénieur (modélisation, simulation numérique, informatique, analyse statistique, algorithmique, ...) dans le but d'identifier et résoudre des problèmes, qu'ils soient nouveaux ou non ou incomplètement spécifiés.
 2. Savoir tirer profit des outils informatiques pour mener à bien un projet : outils de simulation, d'aide à la conception ...
 3. Savoir analyser et concevoir des systèmes complexes. Savoir réaliser l'ingénierie d'un système complexe et de ses produits contributeurs en intégrant une dimension scientifique, technique, économique et culturelle ainsi que la maîtrise des délais, des coûts et de la performance.
 4. Conduire la conception du système dans toutes les phases de son cycle de vie : ingénierie, réalisation, mise en production et retrait de service.
 5. Conduire la conception du système dans toutes les phases de son cycle de vie : ingénierie, réalisation, mise en production et retrait du service.
 - des compétences interpersonnelles :
 1. Être capable de prendre en compte les valeurs sociétales dans l'exercice de son métier : environnement et développement durable, éthique.
 2. Savoir prendre en compte les enjeux industriels, économiques et juridiques : gestion des risques industriels, management de l'innovation, analyse financière des entreprises, problématique de propriétés intellectuelle et industrielle.
 3. Être capable de travailler en contexte international et multiculturel : maîtriser l'anglais courant et technique aussi bien écrit que parlé, et une autre langue étrangère, se prévaloir d'une expérience internationale.
 4. Être capable de s'intégrer dans une organisation, de l'animer et de la faire évoluer : engagement et leadership, management d'une équipe autour d'un projet, être force de proposition.
 5. Savoir adapter son niveau de langage, oral et écrit, en fonction des interlocuteurs : spécialistes / non-spécialistes, supérieurs hiérarchiques/subordonnés... Maîtriser les outils de communication verbale et para-verbale pour s'adapter à tous types de situations.
 6. Être capable de définir des objectifs professionnels ambitieux et de faire évoluer une structure. Faire preuve de créativité. À cette fin, être en mesure de s'inscrire dans une dynamique d'innovation
 - des compétences intra-personnelles :
 1. Être capable de maîtriser son identité numérique et son e-réputation. Adopter une attitude professionnelle.
 2. Être capable d'évoluer : se connaître, s'autoévaluer (se remettre en question et faire preuve d'auto critique), opérer des choix professionnels.
 3. Être capable d'acquérir et mettre en œuvre de nouveaux savoirs théoriques et savoir-faire pratiques.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les diplômés exercent leurs activités dans des entreprises qui interviennent dans le secteur des transports, de l'énergie, de la défense et de l'ingénierie des systèmes complexes.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les emplois accessibles sont des emplois d'ingénieurs en recherche et développement, ingénieur d'études, conseil et expertise ainsi que du management de grands projets.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Néant

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)	2 852 €
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) 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)	30 741
Jugés difficiles à recruter	42 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maitrise 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 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, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Jury d'admission :

- Directeur de l'Ecole, président;
- Directeur de la formation et de la recherche
- Trois personnalités extérieures à l'Ecole désignées par le président du conseil d'administration
- Deux enseignants de l'Ecole, désignés par le Directeur
- Président de l'association des anciens élèves

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury de VAE :

- Directeur de l'Ecole, président;
- Directeur de la formation et de la recherche

- Directeur du département Langues, Culture, Communication
- Deux personnalités extérieures à l'Ecole désignées par le président du conseil d'administration
- Trois enseignants de l'Ecole, désignés par le Directeur

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	9 217 €
Selon la branche	8 500 € – 10 233 €
Prise en charge	Branches concernées
9 217 €	Valeur par défaut · 208 branches
9 000 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
10 233 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
9 433 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 500 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

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

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41160

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
www.paristech.fr
<http://www.ensta.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12231/>