

Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de l'Université de Poitiers Spécialité : Energie

RNCP10524 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	255, 227, 110f
Code(s) ROME	F1106, H1206, H1501, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Poitiers

<http://www.univ-poitiers.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplôme Energie de l'ENSI Poitiers a pour vocation de former des ingénieurs généralistes opérationnels dans les domaines de la production, la distribution optimale et l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, des transports, des industries manufacturières et de transformation. Les diplômés sont capables

d'organiser, mener, gérer des projets de toute échelle autant d'un point de vue organisationnel que financier et scientifique dans les domaines de l'ingénierie pour la protection de l'environnement.

L'acquisition de cet objectif est assurée par des contenus de formation scientifiques forts accompagnés d'une ouverture au milieu professionnel garantie par les stages en entreprise et les interventions d'industriels dans la formation

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur

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.

2 . Dimension générique à la certification visée Compétences ou capacités attestées

Gérer des projets en utilisant des outils scientifiques fondamentaux et des savoirs technologiques.

Gérer l'intégration et l'organisation des équipes, en utilisant les formations de gestion économique, humaine et sociale.

Résoudre des problématiques scientifiques complexes en utilisant des outils de modélisation numérique.

Optimiser la production énergétique, en particulier dans le cadre des énergies renouvelables, en fonction des impératifs de production, par la mobilisation et l'utilisation des connaissances et des savoir-faire acquis.

Utiliser et maîtriser les méthodes modernes de mesure et d'analyse.

Optimiser les productions en utilisant des outils de démarche qualité, sécurité et en garantissant le développement durable.

3 . Dimension spécifique aux parcours Compétences ou capacités attestées

Parcours Eclairage Acoustique Thermique : Le parcours EAT conduit à la formation d'ingénieurs à la triple compétence en Eclairage Acoustique et Thermique. Les compétences spécifiques incluent principalement les capacités à

concevoir et à réaliser des projets détaillés, à établir des cahiers des charges et à comparer des solutions techniques :

- en éclairage intérieur et extérieur (mise en lumière, éclairage public et sportif),
- pour des études concernant la gestion et la maintenance de la qualité de l'environnement (nuisances sonores, lumineuses), du confort thermique et de l'efficacité énergétique du bâtiment,
- en acoustique architecturale et environnementale.

Parcours Energétique Industrielle : Le parcours EI conduit à la formation d'ingénieurs ayant de fortes compétences scientifiques dans le domaine de la thermique, de la mécanique des fluides et de la modélisation numérique. Les compétences spécifiques incluent principalement les capacités à concevoir et à réaliser des projets détaillés, à établir des cahiers des charges et à comparer des solutions techniques :

- pour l'analyse et la gestion de l'énergie (analyse énergétique, technologie des échangeurs),
- dans les domaines des énergies renouvelables (éolien, solaire thermique solaire photovoltaïque, géothermie, hydraulique,...).

Parcours Maîtrise de l'Energie Electrique : Le parcours MEE conduit à la formation d'ingénieurs ayant une double compétence en génie électrique et automatique complétée par une formation solide en modélisation des systèmes physiques et en informatique industrielle.

Ce parcours donne à l'ingénieur les capacités de concevoir et réaliser des projets détaillés, à établir des cahiers des charges et à comparer des solutions techniques :

- dans le domaine de l'électricité (production, distribution, énergies renouvelables, connexions multi-sources, qualité de l'énergie),
- dans les transports (motorisation hybride et électrique des véhicules, actionneurs électriques, énergie embarquée),
- dans le bâtiment et les industries (installations électriques, contrôle, automatismes, supervision).

Parcours Maîtrise des Impacts Sonores et Energies : Le parcours MISE a pour objectif de former des ingénieurs aux compétences associées à la problématique de l'impact environnemental des transports d'aujourd'hui et de demain.

La formation proposée les prépare à s'insérer dans les sociétés d'ingénieries et les équipes de recherche et développement des entreprises et des industries du transport et de l'énergie.

Ce parcours donne à l'ingénieur les capacités de concevoir, réaliser et encadrer des projets détaillés, à établir des cahiers

des charges et à comparer des solutions techniques, dans les domaines de :

- l'aéroacoustique, les techniques d'analyse et de contrôle appliqué à la réduction du bruit dans les transports,
- l'énergétique appliquée à la production d'énergie multi source, à la maîtrise de l'énergie et à réduction des pollutions atmosphériques. Ces professionnels travaillent dans les secteurs de la production, la distribution optimale et l'utilisation rationnelle de

l'énergie dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, des transports, des industries manufacturières et de transformation et ce dans les services d'ingénierie et études techniques, dans la fonction publique et territoriale et dans des sociétés de fabrications d'équipements.

Types d'emploi accessible :

Ingénieur d'application, ingénieur de conception, ingénieur développement, ingénieur de laboratoire, ingénieur projet, ingénieur d'études, ingénieur en recherche-développement, ingénieur procédés, ingénieur de fabrication, ingénieur de maintenance, ingénieur d'entretien, ingénieur de contrôle, ingénieur travaux.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ces professionnels travaillent dans les secteurs de la production, la distribution optimale et l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, des transports, des industries manufacturières et de transformation et ce dans les services d'ingénierie et études techniques, dans la fonction publique et territoriale et dans des sociétés de fabrications d'équipements

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur d'application, ingénieur de conception, ingénieur développement, ingénieur de laboratoire, ingénieur projet, ingénieur d'études, ingénieur en recherche-développement, ingénieur procédés, ingénieur de fabrication, ingénieur de maintenance, ingénieur d'entretien, ingénieur de contrôle, ingénieur travaux.

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)	2 898 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du mètre de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) 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) 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)	34 029
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	5 %

Familles professionnelles (FAP)

B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP
B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP
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
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, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Enseignants statutaires et directeur des études.

Présidence : directeur de l'ENSI Poitiers

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Sans objet

COMPOSITION DU JURY — VAE

Un président (P.U. ou MCF/prag suivant avis du C.S. de la composante), un vice président (intervenant dans la formation continue), un responsable de la formation (le directeur de la spécialité), un enseignant de la formation, deux professionnels choisis dans le domaine principal de compétence et d'une autre entreprise que celle du demandeur.

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4234

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP17646

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.esip.univ-poitiers.fr>

Université de Poitiers

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10524/>