

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 16842**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Université de Corse, Spécialité Energétique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Corse - Pasquale Paoli Modalités d'élaboration de références : CTI	Président de l'Université de Corse - Recteur de l'Académie de Corse

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

227 Energie, génie climatique, 232 Bâtiment : construction et couverture

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur formé par l'Université de Corse est appelé à gérer les aspects scientifiques, techniques, économiques et humains d'un projet. Les ingénieurs auront des emplois dans le domaine de la maîtrise et de la gestion de l'énergie, de la construction durable et des énergies renouvelables. Ils seront en mesure de :

- Réaliser des études techniques que ce soit dans le domaine des systèmes énergétiques ou des bâtiments durables. Ils seront donc amenés à analyser un cahier des charges, à proposer des choix techniques et à réaliser un chiffrage de leur projet
- Effectuer des audits et des expertises de bâtiments ou d'installations énergétiques en vue de vérifier leur conformité aux exigences réglementaires et si nécessaire proposer des solutions techniques
- Mettre en œuvre les moyens techniques et humains nécessaires pour l'exploitation, la gestion et la maintenance de systèmes de production énergétiques.
- Assister la maîtrise d'œuvre d'un chantier en coordonnant les différentes phases du chantier, en pilotant leur réalisation et en suivant les travaux que ce soit sur le plan technique ou financier.

Lors de leur formation au sein de Paoli Tech, les élèves ingénieurs de la spécialité Energétique acquièrent diverses compétences qui leur permettront :

1. D'utiliser leurs connaissances en sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur pour répondre aux problèmes liés à la maîtrise de la demande en énergie :
  - En maîtrisant un large champ d'enseignements fondamentaux et en développant les capacités d'analyse et de synthèse qui lui sont associés
  - En modélisant et simulant des phénomènes et systèmes physiques complexes
2. De mettre en œuvre un processus d'ingénierie couvrant les énergies renouvelables, la construction durable et la gestion des réseaux :
  - En concevant et dimensionnant des ouvrages et des procédés pour un besoin donné en se basant sur une analyse multicritère regroupant des données techniques, juridiques, économiques et écologiques
  - En sélectionnant et maîtrisant les outils et méthodes adaptés à un problème
  - En assurant la mise en œuvre des processus de conception, de réalisation et d'exploitation des ouvrages et procédés
  - En proposant des solutions innovantes capables de répondre à un besoin donné
  - En mobilisant des compétences scientifiques et techniques visant à réduire les impacts environnementaux des activités humaines.
3. De gérer et conduire un projet de sa conception à sa réalisation en prenant en compte les aspects techniques, économiques et humains :
  - En maîtrisant les bases du management opérationnel & stratégique
  - En intégrant les principes d'un management participatif induit par les enjeux de Performance Globale - Responsabilité Sociétale des Entreprises/Organisations et de Développement Durable nécessitant la prise en compte du développement des collaborateurs et de la concertation/mobilisation de l'ensemble des parties prenantes autour du projet d'entreprise
  - En étant apte à évoluer dans un milieu international et/ou faisant intervenir des acteurs multiples
4. De communiquer avec un auditoire de manière efficace :
  - En s'exprimant de manière précise et synthétique
  - En maîtrisant les techniques de communication permettant de transmettre par oral un message et convaincre un auditoire avec le maximum d'aisance et d'efficacité
5. D'employer et développer les compétences en sciences humaines et sociales nécessaires à leur travail et au développement de leur entreprise.

- En prenant en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels
- En travaillant en contexte international
- En développant un esprit d'innovation, de création d'activité et d'entrepreneuriat

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les ingénieurs de l'Université de Corse, spécialité Energétique, acquièrent une formation pluridisciplinaire permettant d'accéder aux métiers d'ingénieur dans les secteurs d'activités :

- De la maîtrise de la demande en énergie et de la gestion de réseaux et systèmes énergétiques
- Du dimensionnement de systèmes énergétiques (photovoltaïque, solaire thermique, éolien) dans le public et le privé
- De la construction de bâtiments neufs avec mise en application de la réglementation thermique en vigueur
- Du diagnostic dans le neuf et l'ancien (thermique, acoustique, électromagnétique...)
- De la rénovation et de la réhabilitation de l'ancien

Les ingénieurs peuvent exercer leurs activités dans une grande diversité de fonctions :

Ingénieur d'études, ingénieur procédés, ingénieur recherche et développement, ingénieur d'affaires, ingénieur assistance à maîtrise d'ouvrage

- Gestionnaire de projets (efficacité énergétique, énergies renouvelables, développement de réseaux)
- Ingénieur exploitation et production (centrale thermique, hydraulique, réseau gaz et électricité, énergies renouvelables)
- Ingénieur conseil, contrôle et diagnostic technique

### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

F1103 : Contrôle et diagnostic technique du bâtiment

F1106 : Ingénierie et études du BTP

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

##### Organisation des enseignements et leur évaluation

Le cursus proposé conduisant au titre d'ingénieur en Energétique est organisé sur 3 années :

- Les trois premiers semestres (S5, S6 et S7) constituent le tronc commun de l'école.
- Ensuite, les étudiants ont le choix entre deux options pour effectuer les deux semestres suivants (S8 et S9) : Gestion de Réseaux Electriques et Energies Renouvelables (GREER) et Génie de l'Habitat et Qualité Environnementale (GHQE).
- Le dernier semestre (S10) est dévolu au stage de fin d'études.

La répartition des contenus des enseignements a été effectuée en respectant les principes suivants :

- Le volume d'enseignement est en moyenne de 360 heures par semestre.
- La répartition du volume horaire est réalisée comme suit :
  - o 50.1 % du volume d'enseignement est réservé aux enseignements de base de la formation.
  - o 24.6 % du volume horaire est dévolu aux Sciences Humaines et Sociales (SHS) : Langues, Travail en équipe, Droit, Economie, Gestion
  - o 25.3 % du volume horaire est destiné aux Sciences pour l'Ingénieur (SPI) : Mathématiques et physique de l'ingénieur, Outils de l'ingénieur, Informatique

Les 180 ECTS acquis lors des 6 semestres de la formation se répartissent de la manière suivante :

- o Sciences fondamentales : 20.5 ECTS
- o Energétique et construction durable : 53.5 ECTS
- o Sciences pour l'ingénieur : 33 ECTS
- o Sciences Humaines et sociales : 24 ECTS
- o Langues : 11 ECTS
- o Stages : 38 ECTS

##### Modalités d'évaluation des acquis des élèves

Le titre d'ingénieur avec mention de la spécialité « Energétique » ne peut être accordé qu'aux élèves ingénieurs remplissant les conditions suivantes :

- Validation de tous les semestres du cursus ingénieur (3 années pour les élèves admis en première année du cycle ingénieur et 2 années pour les élèves admis en 2ème année du cycle ingénieur). Un semestre est validé si la moyenne semestrielle est supérieure ou égale à 10/20 et si la moyenne de chaque unité d'enseignement est supérieure à 10/20.
- Les compétences sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de dossiers et de projets.
- Les compétences en anglais sont évaluées à l'aide d'un examen de langue type CLES. Le niveau B2 défini par le « cadre européen commun de référence pour les langues » du Conseil de l'Europe est exigé pour l'obtention du diplôme en formation initiale.
- Dans le cas d'un candidat non francophone, le niveau minimum requis en langue française est le niveau B2 défini par le « cadre européen commun de référence pour les langues » du Conseil de l'Europe.
- Validation de chaque stage :

Au cours de sa scolarité, un élève ingénieur doit avoir effectué trente-deux semaines minimum de stage, réparties tout au long des trois années de formation. En outre, au cours de sa formation, il doit impérativement vivre au moins une expérience internationale (au cours de la 2ème année).

- Stage ouvrier de 1ère année (4 semaines) évalué par une soutenance orale devant un jury.
- Stage International de 2ème année (8 semaines) évalué par un rapport écrit + une soutenance orale devant un jury.

- Stage Ingénieur de 3ème année (20 semaines) évalué par un rapport écrit + une soutenance orale devant un jury accompagnée par l'appréciation de la structure d'accueil.

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Directeur de l'école, personne « ressource » VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du titre d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master	

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Articles D 612-33 à D 612-36 du code de l'éducation (grade de master)

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 10 janvier 2012 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé.

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Insertion à un an de la 1ère promotion : 88 %

Sur les diplômés en situation d'emploi, 93 % ont un emploi de catégorie A, d'ingénieur ou de cadre et 80 % ont un emploi stable (CDI, fonctionnaire ou chef d'entreprise).

##### Autres sources d'information :

Site de l'école d'ingénieur Paoli Tech : <http://paolitech.univ-corse.fr>

Site de l'université de Corse (UDC): <http://www.univ-corse.fr>

Site de la Faculté des Sciences et Techniques de l'UDC : <http://fst.univ-corse.fr>

##### Lieu(x) de certification :

Université de Corse - Pasquale Paoli : Corse - Haute-Corse ( 2B) [Corte]

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

##### Historique de la certification :

9 février 2011 : Première habilitation (Avis n° 2011/01-04 de la CTI)