

Diplôme d'ingénieur Spécialité énergétique , en partenariat avec l'ITII Normandie

Présentation

Public, conditions d'accès et prérequis

Prérequis :

Notre recrutement s'effectue sur des profils BTS ou DUT, ou CPGE ou Licence pro, pour une intégration en 1ère année (I1).

Les Filière d'admission identifiées sont les suivantes : une priorité est portée sur les filières : Génie Thermique et Energie, Fluides Energies et Environnement, Mesures Physiques.

Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

[Fiche synthétique au format PDF](#)

Objectifs

Former des ingénieurs :

- dotés de compétences techniques aussi bien en électrotechnique et automatique industrielle qu'en mécanique, destinés à exercer des fonctions d'encadrement dans la productique, la conduite de projets, la maintenance, la qualité
- possédant une bonne vision globale de l'entreprise et de ses services,
- maîtrisant les outils techniques et méthodologiques d'un ingénieur.

Mentions officielles

Intitulé officiel figurant sur le diplôme : Diplôme d'ingénieur Spécialité énergétique , en partenariat avec l'ITII Normandie

Inscrit RNCP

Code(s) NSF : Energie, génie climatique (227)

Code(s) ROME : -

Programme

Description

Cliquez sur l'intitulé d'un enseignement ou sur Centre(s) d'enseignement pour en savoir plus.

1ere annee

S1

4 ECTS

Ingénierie responsable
de l'innovation,
entrepreneuriat et
développement durable

USGE60

10 ECTS

Bases scientifiques et
techniques de
l'Ingénieur

USGE61

7 ECTS

Sciences et techniques
pour l'énergétique

USGE62

4 ECTS

Outils du management
et démarche
internationale

USGE63

5 ECTS

Mission en entreprise

UAGE24

S2

6 ECTS

Ingénierie responsable
de l'innovation,
entrepreneuriat et
développement durable

USGE64

8 ECTS

Sciences et techniques
pour l'énergétique

USGE65

6 ECTS

Outils du management
et démarche
internationale

USGE66

10 ECTS

Mission en entreprise

UAGE25

S3

5 ECTS

Bases scientifiques et techniques de l'Ingénieur

USGE67

9 ECTS

Sciences et techniques pour l'énergétique

USGE68

6 ECTS

Outils du management et démarche internationale

USGE69

10 ECTS

Mission en entreprise

UAGE26

S4

4 ECTS

Bases scientifiques et techniques de l'Ingénieur

USGE6A

5 ECTS

Sciences et techniques pour l'énergétique

USGE6B

6 ECTS

Outils du management et démarche internationale

USGE6C

15 ECTS

Mission en entreprise

UAGE27

3eme annee

S5

4 ECTS

Ingénierie responsable
de l'innovation,
entrepreneuriat et
développement durable

USGE6D

2 possibilités :

4 ECTS

Vecteurs énergétiques

USGE6E

12 ECTS

Sciences et techniques
pour l'énergétique

USGE6F

ou

12 ECTS

Optimisation de la
chaîne de valeur

USGE6G

4 ECTS

L'hydrogène pour
l'industrie

USGE6H

5 ECTS

Outils du management
et démarche
internationale

USGE6J

5 ECTS

Mission internationale

UAGE28

S6

30 ECTS

Mission professionnelle
: mémoire d'ingénieur

UAGE29

Compétences et débouchés

Compétences

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les connaissances d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension des disciplines de la spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils permettant l'identification et la résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, la collecte et l'interprétation de données, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes complexes, l'expérimentation ou la mise en place d'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. Capacité à prendre 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, propriété industrielle, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique permettant de travailler dans le respect des valeurs sociétales.

Les compétences et aptitudes spécifiques développées dans la spécialité énergétique peuvent être résumées comme suit :

- Maîtrise des méthodes et outils scientifiques et techniques développés dans ces domaines, notamment ceux relevant de la thermodynamique, des transferts de chaleur et de masse, de la mécanique et de la résistance des matériaux, de la mécanique des fluides, de la métrologie et de la simulation numérique,
- Capacité d'adaptation à l'évolution des nouvelles technologies dans ces mêmes secteurs.

Compétences dépendant du choix de l'option :

Option Énergies Renouvelables :

- Conception de nouvelles technologies ou évolution de celles existantes dans la perspective de production d'électricité et de chaleur à partir de sources renouvelables (Éolienne, Photovoltaïque, géothermie, biomasse...),
- Maîtrise des réseaux intelligents, du stockage et diffusion de l'énergie (raccordement, intermittence, gestion des puissances, mutualisation des besoins et des productions, gestion décentralisée de la demande, utilisation des NTIC).

Option Optimisation des procédés :

- Maîtrise des outils d'analyse et de conception des machines et installations thermiques, du froid industriel et de la climatisation (Approche des technologies intégrées et de l'éco-conception) dans le cadre de projets industriels,
- Gestion des risques industriels et environnementaux au travers de la mise en œuvre du projet mené,
- Conception d'un projet vérifiant des critères de qualité, sécurité, maintenabilité, sûreté de fonctionnement, coût.

Voir aussi

Les UE, les diplomes et les stages dans les domaines :

- [Audit énergétique](#)
- [Energie photovoltaïque](#)
- [Conversion d'énergie](#)
- [Energie](#)
- [Energies - Physique](#)

Informations pratiques

Contact

Cnam Normandie
24 bis rue Jacques boutrolle d'Estaimbuc BP111
76134 Mont Saint Aignan

Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.

Alternance

[Normandie](#)

Code diplôme/certificat: ING6100A

180 crédits

Niveau d'entrée

Niveau 5 (Bac+2)

Niveau de sortie

Niveau 7 (Bac+5)

Responsable(s)

Brice TREMEAC

Dany GAILLON

Ecole
Energie



École de l'énergie

Depuis sa création en 1794, le Cnam accompagne les évolutions du monde professionnel et industriel. Par ses missions de formation, de recherche et de diffusion de la culture scientifique et technique, il est un acteur majeur de toutes les transitions : écologique, énergétique, numérique, économique, pédagogique, sociétale...

Pour répondre au mieux à ses missions, l'établissement ouvre l'École de l'énergie.

Voir la fiche Rncp et les blocs de compétences

[37352](#)

/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active, a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; } /**/

PENSEZ VAE !

[Validation des acquis de l'expérience](#)

<https://ecole-ingenieur.cnam.fr/alternance/apprentissage/diplome-d-ingenieur-specialite-energetique-en-partenariat-av>