DIPLÔME

Diplôme d'ingénieur Spécialité énergétique en apprentissage

Code : ING3600A



Niveau d'entrée : Bac + 2
Niveau de sortie : Bac + 5
ECTS : 180

Déployabilité
Apprentissage : Fomation pouvant se suivre en apprentissage

Objectifs pédagogiques

Cette formation s'inscrit dans les enjeux nationaux et européens de la transition énergétique, qui engendrent des évolutions rapides et nécessaires pour les entreprises et les compétences de leurs salariés. Les systèmes de management de l'énergie qui en découlent deviennent une opportunité pour les entreprises en termes de compétitivité, de respect des questions environnementales.
 Cette formation a pour objectif de former des ingénieurs en efficience énergétique dans deux dominantes:
- Optimisation des procédés
- Éco-construction

Compétences et débouchés

La formation a pour vocation de former des ingénieurs polyvalents :
• dotés de compétences en génie énergétique,
• capables de piloter des projets et d'encadrer des équipes opérationnelles,
• capables de mettre en œuvre et accompagner le système de management de l'énergie (audit - conception - réalisation - exploitation) quelque soit le secteur d'activité.
Des compétences particulières sont également acquises en fonction de l'option choisie :
• **Option optimisation des procédés** : maîtrise des outils d'analyse et de conception des machines et

procédés d'installations thermiques, du froid industriel et de la climatisation. Approche des technologies intégrées et de l'éco-conception (maîtrise de la gestion des risques industriels et environnementaux). Conception d'un projet vérifiant des critères de qualité, sécurité, maintenabilité, sûreté de fonctionnement, coût.
• **Option éco-construction** : aptitude à mettre en place et à conduire un projet de construction ou de rénovation d'un bâtiment dans le respect de la réglementation thermique en vigueur (choix des matériaux et utilisation des énergies renouvelables).

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :
Personnes âgées de moins de 26 ans (au début de la formation) titulaires d'un Bac+2 (DUT, BTS...) dans les domaines suivants :
• Électrotechnique
• Énergétique et environnement
• Mesures physiques
• GE2I - Automatisme industrielle
• Génie mécanique et productique
• Génie industriel et maintenance
• Bâtiment et génie civil • ...
Les candidats se présentant après une licence professionnelle peuvent intégrer la formation.
Une remise à niveau pourra être proposée suivant la disparité de niveau des élèves.
Tests de recrutement nationaux, test de spécialité et entretien

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP
42416

Date d'enregistrement au RNCP
01/09/2026

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2029

Mots-clés

Energies - Physique

Energétique

Conversion d'énergie

Audit energétique

Thermique

Qualité de l'air intérieur

Informations complémentaires

Type de diplôme

Ingénieur CNAM

Code NSF

200 - Technologies industrielles fondamentales
220 - Spécialités pluritechnologiques des transformations
230 - Spécialites pluritechnologiques génie civil, construction, bois

Formacode

Énergie renouvelable [24147]
Gestion énergie [24162]

Code du parcours

ING3600A

URL externe

https://www.cnam-grandest.fr/formations/ing3600a/

Modules d'enseignement

S10

→ Mobilité internationale
→ Unité d'enseignement Professionnel S10

S5

→ Sciences et techniques pour l'énergétique S5
→ Socle scientifique S5
→ Transitions S5
→ Unité d'enseignement Professionnel S5

S6

→ Enseignements linguistiques et expérience internationale S6
→ Sciences et techniques de l'ingénieur pour l'Energétique S6
→ Socle scientifique S6
→ Transitions S6
→ Unité d'enseignement Professionnel S6

S7

→ Sciences et techniques pour l'énergétique S7
→ Socle scientifique S7
→ Transitions S7
→ Unité d'enseignement Professionnel S7

S8

→ Ecoconstruction S8
→ Enseignements linguistiques et expérience internationale S8

- → Optimisation des Procédés S8
- → Sciences et techniques pour l'énergétique S8
- → Transitions S8
- → Unité d'enseignement Professionnel S8

S9

- → Enseignements linguistiques et expérience internationale S9
- → Gestion des performances du bâtiment S9
- → Méthodologie mémoire, recherche S9
- → Production et performance énergétique
- → Sciences et techniques de l'écoconstruction S9
- → Sciences et techniques des procédés industriels
- → Transitions S9

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.
Information non disponible, pour plus d'information veuillez contacter le Cnam