



Sciences, technologie, santé

Ingénieur Énergétique

formation en apprentissage

PRÉSENTATION DE SUP GALILEE

> L'école d'ingénieurs de l'Université Paris 13, Sup Galilée a ouvert une formation « Énergétique » en apprentissage.

Sup Galilée a formé depuis 1974 plus de 2000 ingénieurs. Elle offre un enseignement de pointe, dans un environnement scientifique de haut niveau, avec ses sept laboratoires de recherche performants en relation directe avec des entreprises prestigieuses.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

La forte évolution que connaît actuellement le secteur de l'énergie de par les nouvelles directives environnementales amène les acteurs de l'industrie et du bâtiment à reconsidérer leur approche en tant que consommateurs traditionnels d'énergie. De ce fait, un besoin en ingénierie des filières et vecteurs d'énergie se fait pressant. Le secteur de l'énergie est extrêmement vaste et concerne un grand nombre de domaines d'activités, de métiers et de disciplines. A partir d'une formation globale sur les filières énergétiques : production / conversion, transport, stockage, énergie, nous proposons à l'ingénieur en apprentissage deux parcours de spécialisation :

> Efficacité énergétique pour l'industrie : il s'agit de proposer des solutions optimales pour une application et un contexte donné en terme de filières énergétiques : énergies fossiles, électricité, renouvelables, etc.

ou

> Efficacité énergétique : il s'agit de concevoir et de mettre en œuvre les outils améliorant le comportement énergétique des bâtiments.

CONDITIONS D'ADMISSION ET DE RECRUTEMENT

Sélection sur dossier et entretien de diplômés Bac+2 :

- > DUT (Mesures physiques, Génie Thermique et Énergie, etc),
- > BTS (Fluide, Énergie, Environnement, etc),
- > Licence 2 scientifique,
- > Classes préparatoires Adaptation Technicien Supérieur (ATS).

LE CONTRAT EN APPRENTISSAGE

> Il permet de conclure un contrat de travail alternant formation en entreprise et enseignement à Sup Galilée confrontant l'approche théorique à la pratique de la vie professionnelle. De plus, ce diplôme d'ingénieur préparé sur 3 ans permet d'être rémunéré(e) avec les mêmes avantages sociaux qu'un(e) salarié(e). Une fois le diplôme obtenu, l'expérience professionnelle acquise est un atout indéniable auprès des recruteurs. Sup Galilée travaille en partenariat avec le CFA 2000.

CANDIDATURE

> les procédures de candidatures sont disponibles sur le site web début février : www.sup-galilee.univ-paris13.fr



Programme

> MÉTIERS VISÉS

- Ingénieur chargé d'affaire : entreprise de services énergétiques, maintenance, exploitation,
- Ingénieur d'études : bureau d'ingénierie, assistance à maîtrise d'oeuvre ou d'ouvrage,
- Ingénieur projet : service de Recherche et de Développement (R&D), entreprise de fabrication d'équipements du génie climatique.

Au coeur de l'actualité, la formation en apprentissage « Énergétique » permet de développer toutes les compétences utiles pour travailler dans de multiples secteurs :

- Industries productrices ou consommatrices d'énergie, en lien avec les sources d'énergies renouvelables (éolienne, solaire, biomasse...) et / ou classiques (gaz, pétrole, charbon),
- Entreprises du tertiaire : bureaux d'études, de conseils, collectivités territoriales,
- Groupes BTP (résidentiel, domestique, tertiaire et industriel).

> MODALITÉS

- Durée de la formation : 3 ans.
- Volume horaire : 1800 heures.
- Contrôle des connaissances
Les projets et les périodes en entreprise font l'objet d'évaluations. Tous les enseignements sont évalués par contrôle continu. Un jury composé d'enseignants et de tuteurs décide de la validation de l'année en cours.

Le diplôme d'Ingénieur « Énergétique » en apprentissage est délivré par le Jury d'École. Il est délivré après la validation de chacune des trois années d'études et par l'obtention d'un niveau confirmé en anglais (B2+) requis pour la profession d'ingénieur.

> CONTENU DE LA FORMATION

• ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

Chaque semestre comporte :

- 1 UE ENTREPRISE : qui évalue les compétences professionnelles acquises de l'apprenti.

• 1 UE CULTURE D'ENTREPRISE ET LANGUES :

Anglais, Technique d'Expression et de Communication, Économie Générale, Gestion des Entreprises, Qualité, Sécurité, Environnement, Droit du travail, Propriété Intellectuelle.

- COURS DE SPÉCIALITÉS se répartissent de la façon suivante :

1 ANNÉE 1

Premier semestre

- UE Sciences physiques
- UE Sciences pour l'ingénieur

Deuxième semestre

- UE Thermodynamique
- UE Mécanique des fluides

2 ANNÉE 2

Premier semestre

- UE Phénomènes de transport et de transfert
- UE Génie électrique et automatique

Deuxième semestre

- UE Cycles thermodynamiques et applications
- UE Moteurs à combustion
- UE Turbomachines
- UE Stockage de l'Énergie
- UE Énergie solaire

3 ANNÉE 3

Premier semestre

Tronc commun :

- UE bouquet énergétique
- UE Impacts environnementaux et sécurité industrielle dans les filières et procédés énergétiques
- UE Marché de l'énergie
- UE Chaufferie industrielle

Option A : Ingénierie des filières énergétiques

- UE Smart grid
- UE Bio énergie
- UE Co génération
- UE Réseaux de fluides
- UE Réseaux de chaleur

Option B : Ingénierie énergétique pour le bâtiment

- UE Matériaux de structure et d'enveloppe
- UE Éléments d'architecture
- UE Confort de l'utilisateur de bâtiments (éclairage, acoustique, aéraulique)
- UE Diagnostic des performances énergétiques
- UE Réglementation thermique des bâtiments
- UE Thermique des bâtiments

Deuxième semestre

Alternance en entreprise

Energetique - Année 1

Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

Energetique - Année 2

Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

Energetique - Année 3

Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

CFA

Entreprise

Directeur de l'Institut Galilée Frédéric Roupin • Directeur de Sup Galilée Jean-Philippe Passarelo