



GÉNIE DES PROCÉDÉS ÉNERGÉTIQUES

OPTION GÉNIE NUCLÉAIRE OU ÉNERGIES RENEUVELABLES



CONTEXTE

L'indépendance énergétique, de plus en plus d'actualité, a développé notre savoir-faire en matière de nucléaire mais également dans la recherche d'énergies nouvelles.

Dans cette politique générale, la sûreté des installations, la sécurité des personnes, la préservation de l'environnement et la réalisation du programme de production sont autant de défis relevés par l'ingénieur en génie énergétique. Au-delà de la technicité des postes proposés, une expérience en management d'équipe est nécessaire. L'ensemble de ces compétences pourra vous permettre de vous ouvrir de réelles opportunités pour votre carrière.

DOMAINES & MÉTIERS

Domaines

Production d'énergie, Transformation d'énergie, Récupération d'énergie

Métiers

- Ingénieur énergétique
- Ingénieur d'Exploitation d'Unité de Production d'énergie
- Ingénieur Process
- Ingénieur Planificateur
- Ingénieur Exploitant de Réseaux
- Chargé d'Affaires dans les secteurs de l'énergie
- Ingénieur d'études et de Conseil

DIPLÔME



La formation conduit au titre d'ingénieur diplômé des Arts et Métiers, spécialité Génie énergétique

LIEU DE FORMATION

Arts Et Metiers Paristech
151 boulevard de l'Hôpital
75013 PARIS
Site web : <http://www.ensam.eu>

PROGRAMME SUR 3 ANNÉES

I. SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

- Mathématiques appliquées
- Informatique industrielle
- Dynamique des systèmes mécaniques
- Résistance des matériaux
- Connaissance des matériaux

II. INGÉNIERIE DES PROCÉDÉS ÉNERGÉTIQUES

- Electrotechnique, automatismes, modélisation, simulation
- Thermique, thermodynamique, climatisation
- Mécanique des fluides, acoustique appliquée, aérodynamique,
- Turbomachines, pompes à chaleur, technologies des énergies nouvelles
- Risques industriels, législation

III. SCIENCES DE GESTION ET DE COMMUNICATION

- Organisation générale de l'entreprise
- Gestion de la qualité
- Gestion de projet, gestion d'affaires
- Droit des contrats, marketing industriel
- Communication d'entreprise
- Anglais

2 OPTIONS DE 350H

Option génie nucléaire

- matériaux, physique nucléaire, neutronique, sûreté, radioprotection.

Option énergies renouvelables

- énergie hydraulique, solaire, éolienne, cogénération, géothermie, biomasse, réseaux intelligents.

COMPETENCES PROFESSIONNELLES

CONCEVOIR ET MAÎTRISER LA CONSTRUCTION D'INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

- Rédiger un document descriptif d'une installation ou d'un système en identifiant le besoin client et en s'appuyant sur la norme
- Participer avec l'équipe projet à la conception
- Piloter le dossier d'une affaire relative à une installation nouvelle ou un système nouveau et garantir ses performances de démarrage

EXPLOITER UNE INSTALLATION OU UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

- Planifier la production en fonction des besoins clients
- Suivre et piloter la relation contractuelle entre le site de production, les clients finaux et les sous traitants
- Optimiser les performances et le rendement des installations ou des systèmes en exploitation
- Participer à la résolution des problématiques complexes de l'activité

ASSURER LA DISPONIBILITÉ DES INSTALLATIONS OU SYSTÈMES DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

- Elaborer des stratégies de maintenance en tenant compte d'études technico-économiques
- Gérer une opération de rénovation ou de remplacement d'équipements ou modules d'une installation ou d'un système

PRENDRE EN COMPTE L'ENVIRONNEMENT À TOUS LES STADES DE LA VIE D'UNE INSTALLATION OU D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

- Evaluer l'impact de l'installation sur l'environnement
- Définir le traitement des différents types de déchets générés
- Optimiser la consommation des fluides (eau, air, ...) pour limiter les impacts environnementaux

AVOIR UNE VISION PROSPECTIVE SUR LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES ET LA CONCRÉTISER

- Imaginer et promouvoir des solutions énergétiques alternatives et les comparer
- Réaliser des études de marché, de veille technologique et réglementaire



Retrouvez plus d'informations sur le site ingenieurs2000.com

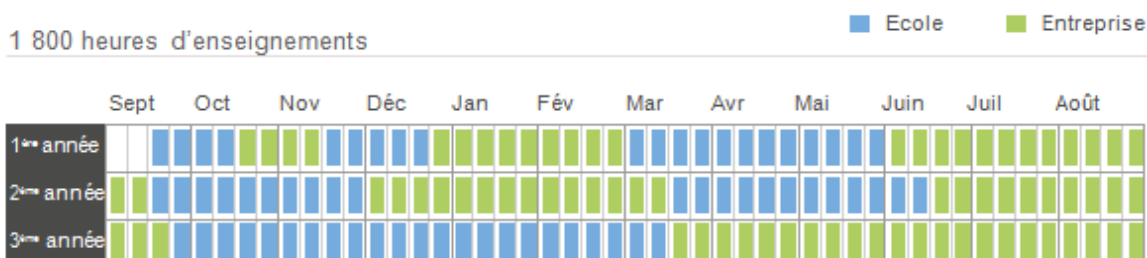
INFORMATIONS PRATIQUES

Contrat d'apprentissage Ingénieur

✓ TYPE DE CONTRAT

Contrat d'apprentissage de 36 mois en continu, régi par le Code du Travail

✓ ORGANISATION DE L'ALTERNANCE



Un rythme d'alternance avec une évolution sur 3 ans, permettant de mener des missions et des projets dans le métier que vous préparez.

✓ INGÉNIEURS 2000 ET L'INTERNATIONAL...

L'entreprise, dans la mesure du possible, doit permettre à son apprenti de s'impliquer dans les projets internationaux.

Séjour individuel et/ou collectif

Sur la période professionnelle => fortement conseillée

Sur la période académique => pas de participation financière de l'entreprise liée au séjour

Obligation CTI => niveau B2 minimum en anglais

✓ REMUNERATION

L'apprenti bénéficie d'un statut de salarié à temps plein. Il est rémunéré pendant toute la durée de sa formation (y compris pendant les périodes écoles). Sa rémunération est :

Soit en pourcentage du SMIC.

Soit, et si cela est plus favorable, en pourcentage du Salaire Minimum Conventionnel (SMC) correspondant au poste occupé.

| Age de l'apprenti | 1 ^{ère} année | 2 ^{ème} année | 3 ^{ème} année |
|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Avant 18 ans | 25% du SMIC | 37% du SMIC | 53% du SMIC |
| De 18 à 20 ans | 41% du SMIC | 49% du SMIC | 65% du SMIC |
| 21 ans et + | 53% du SMIC* | 61% du SMIC* | 78% du SMIC* |

* ou du SMC.

Faites une simulation de coût sur :

https://www.alternance.emploi.gouv.fr/portail_alternance/jcms/hl_5641

✓ FINANCEMENT DE LA FORMATION

Entreprises assujetties à la TA : la formation est financée uniquement par la taxe d'apprentissage au moyen du Quota, Hors Quota et CSA (si assujettie)

Entreprises non assujetties à la TA : facturation du coût de la formation annuelle

✓ ORGANISATION DE L'ALTERNANCE

1 tuteur entreprise et 1 tuteur école

Un suivi et une évaluation qui impliquent l'entreprise et l'école (co-évaluation à 50/50).