

A Formation
sous statut
apprenti
uniquement

Ingénieur·e
**PERFORMANCE
ÉNERGÉTIQUE**



En partenariat avec



OBJECTIFS

Former des ingénieurs capables de prendre en compte l'ensemble des problématiques scientifiques, économiques, environnementales et réglementaires liées à l'efficacité énergétique et à la maîtrise de l'énergie dans l'industrie, la construction et l'urbanisme. Ils contribuent à l'analyse et à la gestion des différents facteurs entrant dans la maîtrise et l'optimisation de la performance énergétique des procédés et constructions qu'elles soient à usage d'habitation, de bureaux ou industrielles. Ces ingénieurs possèdent la culture de plusieurs professions [énergie, régulation, bâtiment...] et sont en capacité de dialoguer, convaincre et coordonner des intervenants de différents métiers.

FORMATION



Cursus en 3 ans avec alternance entre l'entreprise et l'INSA Rouen Normandie, avec l'appui du CFA-BTP Georges Lanfry de Rouen et le soutien de la Région Normandie.

L'apprenti est salarié de son entreprise d'accueil, où il est encadré par un maître d'apprentissage. À l'INSA Rouen Normandie, il bénéficie de l'accompagnement individualisé d'un tuteur académique.

DÉBOUCHÉS

Fonctions ingénieur : R&D, projet, gestion et contrôle de production, conduite de travaux...

Secteurs : sociétés d'exploitation, entreprises industrielles, cabinets d'ingénierie, collectivités...

ALTERNANCE

Le contrat

Un contrat d'apprentissage est signé avec l'entreprise et le CFA-BTP Georges Lanfry de Rouen. Il s'agit d'un contrat de travail avec un statut de salarié ayant les mêmes droits et devoirs que les autres salariés de l'entreprise. L'apprenti est rémunéré par l'entreprise. Le salaire évolue en fonction de l'âge de l'apprenti et de l'ancienneté dans le contrat (41% à 78% du SMIC ou minimum de la convention collective).

L'entreprise s'acquitte de la taxe d'apprentissage dont elle est redevable.

Le séjour à l'étranger



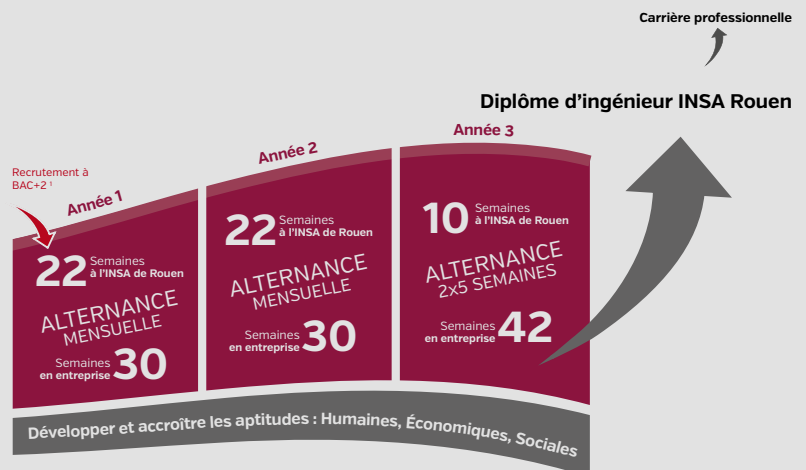
Credits photo : Vue du phare production

Les apprentis-ingénieurs ont l'opportunité, au cours de la formation, d'acquérir une expérience internationale pour une durée minimale de trois mois.

Ce séjour peut s'organiser comme suit :

- séjour complet : effectué entre la deuxième et la troisième année sur une période en entreprise
- séjour découpé : répartition du séjour, en accord avec l'entreprise, sur plusieurs périodes d'un minimum de quatre semaines

Intégration et rythme d'alternance



1 Intégrer avec un BAC+2

Cette formation par alternance est destinée aux étudiants titulaires d'un des diplômes ci-dessous. Admission sur dossier et entretien.

- BTS : Fluides énergies environnement (options A, B, C et D), Bâtiment, Fluides énergies domotique, Économie de la construction
- DUT : Génie thermique et énergie, Mesures physiques, Génie civil
- Classes préparatoires aux grandes écoles ATS
- Licence Mécanique
- Licences professionnelles : Gestion des énergies, normes et procédés industriels, Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables, Métrologie, diagnostic et contrôle énergétiques des bâtiments, Efficacité énergétique et énergies renouvelables, Bâtiment à énergie positive et construction bois, Bâtiments à hautes performances énergétiques
- Autres diplômes français et étrangers ou cursus de même niveau, dont les compétences visées sont compatibles avec la formation



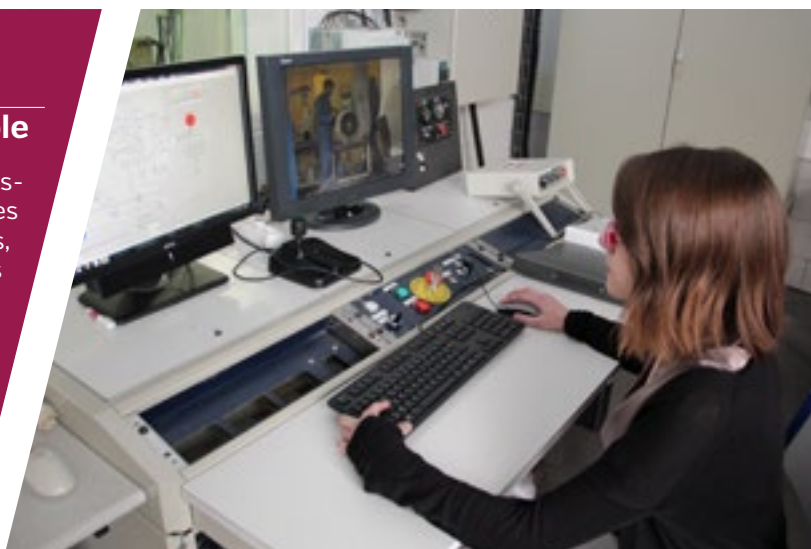
ENSEIGNEMENTS

Domaine	Capacités professionnelles visées	Connaissances associées
Efficacité énergétique et bâtiment	Maîtriser les systèmes de production et de gestion de l'énergie	<i>Thermique, mécanique des fluides, thermodynamique, énergétique des bâtiments, contrôle de régulation, structures, construction, matériaux, maquette numérique (BIM), énergies renouvelables, chaufferie, froid industriel</i>
	Intégrer le cadre environnemental dans la gestion de la performance énergétique (process industriel, bâtiments, infrastructures)	
Gestion, optimisation, suivi des dispositifs énergétiques	Gérer un projet d'amélioration de l'efficacité énergétique de l'entreprise sous tous ses aspects dans l'industrie et dans la construction (diagnostic, analyse, conception, dimensionnement)	
	Optimiser les systèmes et les procédés en vue d'une utilisation raisonnée des ressources énergétiques	
	Assurer le contrôle, l'exploitation et la maintenance des installations existantes en coordonnant les activités des équipes spécialisées dans l'énergie et le bâtiment	
Management de projets	Conduire des projets sous les aspects économiques et managériaux	<i>Méthodologie et outils de gestion de projet, bases en conduite du changement, économie d'entreprise, gestion/finances, communication/management</i>
	Prendre en compte les facteurs humains et organisationnels liés à la conduite du changement	
	Identifier les compétences à solliciter, faire appel aux spécialistes et coordonner leurs interventions	
Qualité, sécurité, environnement	Assurer une veille technologique, réglementaire, économique... en utilisant les outils à sa disposition et en faisant preuve de curiosité intellectuelle	<i>Réglementation qualité, sécurité, environnement, pollution, normes QSE industrie et bâtiment</i>
	Prendre en compte des aspects qualité, sécurité, environnement	
	Anticiper, évaluer et gérer les risques associés à son activité	
Contexte économique et environnement de l'entreprise	Comprendre (et analyser) les données économiques de l'entreprise	<i>Notions financières et comptables, notions de marché, de rentabilité, de retour sur investissement</i>
	Comprendre l'organisation du marché, ainsi que la responsabilité et les compétences des différents acteurs	
Socle scientifique et culturel de l'ingénieur	Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales	<i>Mathématiques, informatique, programmation, base de données, automatique, réseaux / méthodologie de résolution de problèmes, anglais, expérience internationale</i>
	Maîtriser les méthodes et les outils du métier d'ingénieur	
	S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer	
	Adopter une démarche d'innovation, de remise en cause de l'existant. Être force de proposition	
	Travailler dans un contexte international	

ZOOM SUR...

Le bâtiment multi-énergies de l'école

Les étudiants en performance énergétique disposent de bon nombre d'installations pédagogiques de pointe. Parmi elles, un bâtiment multi-énergies, leur permettant de développer leurs compétences en thermique du bâtiment et en génie climatique. Les élèves peuvent notamment faire varier les conditions de fonctionnement des équipements de chauffage et d'éclairage et appréhender ainsi l'impact de ces modifications en termes de performance énergétique.



SPÉCIFICITÉS

La formation dispose des plates-formes technologiques et des compétences des spécialités Énergétique et Propulsion, Génie Civil et Constructions Durables et Architecture des Systèmes d'Information, notamment sur le thème des énergies propres avec des équipements semi-industriels.

RENSEIGNEMENTS

Direction des Relations Entreprises

Tél. : +33 (0)2 32 95 65 28

+33 (0)2 32 95 99 33

Courriel : entreprises@insa-rouen.fr

INSCRIPTIONS

Courriel : admission@insa-rouen.fr

INSA Rouen Normandie

Campus du Madrillet

685 Avenue de l'Université - BP 08

76 801 Saint-Étienne-du-Rouvray cedex

www.insa-rouen.fr

