Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Bretagne-Sud de l'université de Bretagne-Sud spécialité génie énergétique et génie électrique

INGENIEUR ENSIBS - Génie Energétique et Génie Electrique Parcours Hydrogène

Certifiante | Contrat appr. | Contrat pro.

Réf. : 23114781F — Mise à jour : 21 octobre 2024

Organisme responsable : **POLE FORMATION UIMM BRETAGNE - site de Plérin**

Présentation de la formation

Objectifs

L'ingénieur Énergies, Hydrogène étend, déploit et gère les systèmes énergies dans l'industrie et le transport. Il•elle est spécialisé•e dans le domaine de l'hydrogène renouvelable.
Cette formation d'ingénieur s'inscrit pleinement dans les volontés actuelles de sobriété énergétique, d'électrification et numérisation des usages, de décarbonation, d'implication conjointe des énergies pilotables et des EnR (Energies renouvelables), et donc dans la gestion de l'intermittence par le stockage et la conversion, essentiellement hydraulique, électrochimique et hydrogène.
L'ingénieur est en capacité d'intégrer, de sécuriser et de piloter des systèmes impliquant l'énergétique, l'électrique et l'hydrogène. Il•elle dispose de bases solides dans les sciences fondamentales de la physique, de l'informatique et de la chimie. Il•elle possède une expérience du terrain lui permettant de concrétiser ses propositions par la réalisation de prototypes démonstratifs.

A l'issue de la formation, les apprenants devront être capables de :

- Mettre en œuvre le management opérationnel pour produire, distribuer, et utiliser de l'hydrogène énergie, en contexte pluridisciplinaire et multiculturel
- Conduire des projets dans la production, la distribution, et l'usage de l'hydrogène énergie, de manière agile
- Dimensionner, optimiser, concevoir et intégrer des systèmes et procédés énergétiques
- Réaliser et développer l'implication de la gestion intelligente digitalisée de l'énergie et de l'hydrogène dans les systèmes et procédés
- Intégrer, sécuriser et piloter les systèmes et les exploiter en parcs ou au sein de procédés impliquant l'énergie et l'hydrogène

Programme

1ère année du cycle ingénieur

- Energétique
- Thermodynamique
- Fluidique et ENR
- Transferts et ENR

- Mécanique et ENR
- Electricité et ENR
- Electronique et ENR
- Informatique
- Combustion et réacteurs
- Culture internationale
- Entreprise et société
- Projets

2ème année du cycle ingénieur

- Chimie et électrochimie
- Modélisation multiphysique
- Chaîne hydrogène
- Normes, sécurité
- Automatique
- Pilotage de la production
- Culture internationale
- Entreprise et société
- Projets

3ème année du cycle ingénieur

- Automatique
- Informatique
- Pilotage de la production
- Génie chimique et électrochimique
- Modélisation multiphysique
- Chaîne hydrogène
- Normes, sécurité
- Culture internationale
- Entreprise et société
- Projets

Compétences validées en entreprise

- Découverte de l'entreprise
- Base de l'ingénierie
- Analyse d'un système énergétique et hydrogène
- Projet profesionnel
- Dimensionnement énergétique et hydrogène
- Conduite de projet et communication
- Conception énergétique et hydrogène
- Management et conduite du changement
- Projet de fin d'étude
- Management et communication opérationnels

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée
Niveau BTS - Bac +2

Niveau de sortie
Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Bretagne-Sud de l'université de Bretagne-Sud spécialité génie énergétique et génie électrique
Code RNCP : 37702

Métiers associés

H1206 — Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
H1302 — Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
H1401 — Management et ingénierie gestion industrielle et logistique
H1402 — Management et ingénierie méthodes et industrialisation
H2502 — Management et ingénierie de production

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
1575806S	Présentiel	Lorient	02/09/2024	31/08/2027
1835365S	Présentiel	Lorient	01/09/2025	31/08/2028

Source : GREF Bretagne #23114781F