

Ingénieur de Grenoble INP - Ense3, filière Systèmes énergétiques et marchés (SEM)

Présentation

La filière Systèmes énergétiques et marchés propose une formation multidisciplinaire permettant de couvrir l'ensemble de la chaîne énergétique (transformation des énergies primaires, transport, usages) en intégrant les énergies renouvelables, les aspects économiques et sociétaux.

Elle répond aux mutations majeures du domaine de l'Énergie:

- Diversification des ressources et stockage pour les réseaux énergétiques,
- Efficacité énergétique des systèmes d'approvisionnement en énergie
- Ouverture des marchés – Contraintes environnementales
- Intégrer les contraintes réglementaires dans les problématiques quartier et bâtiment

Elle former des ingénieurs qui ont une vision d'un système énergétique multi-vecteurs d'énergie et débouche sur des métiers dans les secteurs de l'énergie, du bâtiment, du transport et de la finance.

Optimisation de l'efficacité énergétique des différents composants du système énergétique

- Amélioration du rendement des équipements.
- Valorisation de toute ressource énergétique (chaleur, gaz, etc.)

Insertion massive de sources d'énergie non émettrices de Gaz à effet de serre (GES)

- énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, géothermie)
- intégration des nouvelles technologies de l'énergie
- déploiement des technologies de stockage de l'énergie

Maîtrise de la Demande en Énergie :

- Optimisation énergétique (bâtiment, acteurs industriels, etc.)
- Développement de procédés visant à réduire les émissions (captage du CO₂)

Aspects sociétaux et Marchés de l'Énergie

- Acceptabilité sociétale des évolutions technologiques (perturbation et risques pour le milieu naturel,
- déploiement des compteurs intelligents, pilotage des bâtiments)
- Réglementations environnementales (RT2012, appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie)

> [Toutes les informations sur cette formation et ses modalités d'accès sur le site de Grenoble INP](#)

Infos pratiques :

- > Composante : Grenoble INP - Ense3 (Energie, eau, environnement)
- > Niveau : Bac +5
- > Durée : 3 ans
- > Type de formation : Formation initiale / continue