

Diplôme Énergie



Les métiers

Le parcours MEE conduit à la formation d'ingénieurs ayant une grande expertise dans le contrôle et la maîtrise de l'énergie électrique associée à des compétences en modélisation des systèmes et en informatique industrielle, le tout dans un souci de protection de l'environnement et de développement durable.

Ce parcours donne à l'ingénieur les capacités de concevoir des projets et comparer des solutions techniques dans les domaines de l'électricité (production distribution, énergies renouvelables), des transports (motorisation hybride et électrique, énergie embarquée), du bâtiment et des industries (contrôle, automatismes, supervision).

Optimisation énergétique,
Électronique de puissance,
Maintenance, Éolien,
Analyse de données,
Automatique, Smartcity, Réseaux,
Stockage de l'énergie,
Photovoltaïque,
Informatique industrielle,
Normes, Conception,
Informatique, Haute tension,
Transport, Smartgrid,
Optimisation,
Transformateur,
Machine learning,
Génie électrique,
Automatismes,
Distribution
de l'énergie,
Modélisation,
Urbanisme.



1 rue Marcel Doré - Bât. B1 - TSA 41105
86073 Poitiers Cedex 9
05 49 45 37 19 - ensip.univ-poitiers.fr



Parcours MEE 
Maîtrise de l'Énergie Électrique



Les domaines

sont organisés autour de deux grandes thématiques :

- ▶ L'automatique
- ▶ Le génie électrique

Ils sont associés à des compétences en informatique et informatique industrielle.

Depuis 2002, l'ENSI Poitiers forme des ingénieurs avec une double compétence en automatique et génie électrique.

Le recrutement

L'effectif d'une promotion oscille entre 15 et 25 étudiants, dont l'origine se partage entre :

- Classes préparatoires (MP, PC, PSI et PT)
- L3 et DUT (GEII, GTE)
- Master 1 intégrant la 2^e année



Le parcours

offre une formation complète dans les deux domaines de l'automatique et du génie électrique, avec une forte ouverture en informatique et informatique industrielle.

▶ **La 1^{re} année**, commune avec tout le diplôme énergie, permet de consolider les disciplines fondamentales (mathématiques, langues vivantes...) et aussi d'aborder les principes de l'électrotechnique, du traitement du signal et de la programmation.

La deuxième année est aussi l'occasion de parfaire ses connaissances générales en informatique et programmation, et d'aborder des problèmes plus spécifiques à l'informatique industrielle.

▶ **En 2^e année**, les étudiants approfondissent les notions d'électrotechnique (transformateurs, machines synchrones et asynchrones) d'électronique de puissance (convertisseurs, dimensionnement des composants) et d'automatique (modélisation, identification, commande).

▶ **La 3^e année** enrichit les 2 axes principaux :

- **Automatique** : identification des systèmes, estimateurs, méthodes de commande avancée
- **Génie électrique** : variateurs de vitesse, commande des machines synchrones et asynchrones, commande des convertisseurs, moyens de production (éolien, photovoltaïque...) et de stockage de l'énergie électrique, gestion des moyens de production (smartgrids...).

Le cursus

