## Les métiers

Le parcours MEE est dédié à la maîtrise de l'énergie électrique et à l'efficacité énergétique. Les élèvesingénieurs développent une expertise pointue dans le contrôle et la gestion de l'énergie électrique, avec un accent particulier sur les réseaux électriques intelligents et l'intégration des énergies renouvelables. Ils acquièrent également des compétences avancées en modélisation de systèmes et en informatique industrielle. Cette formation est conçue pour répondre aux défis actuels de la transition énergétique, tout en favorisant la protection de l'environnement et le 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).

Modélisation avancée, OPTIMISATION
ÉNERGÉTIQUE, Électronique de puissance,
Analyse de données, APPRENTISSAGE
AUTOMATIQUE (Machine learning),
AUTOMATIQUE, CONTRÔLE ET COMMANDE,
INFORMATIQUE, RÉSEAUX INTELLIGENTS
(Smartgrid), Photovoltaïque, Éolien,
VILLE INTELLIGENTE (Smartcity), Informatique
Industrielle, Réseaux informatiques,
AUTOMATISATION, Normes et régulations,
Conception innovante, Transport, DISTRIBUTION
DE L'ÉNERGIE, GÉNIE ÉLECTRIQUE,
Haute tension, Transformateurs.



1 rue Marcel Doré Bât. B1 - TSA 41105 86073 Poitiers Cedex 9

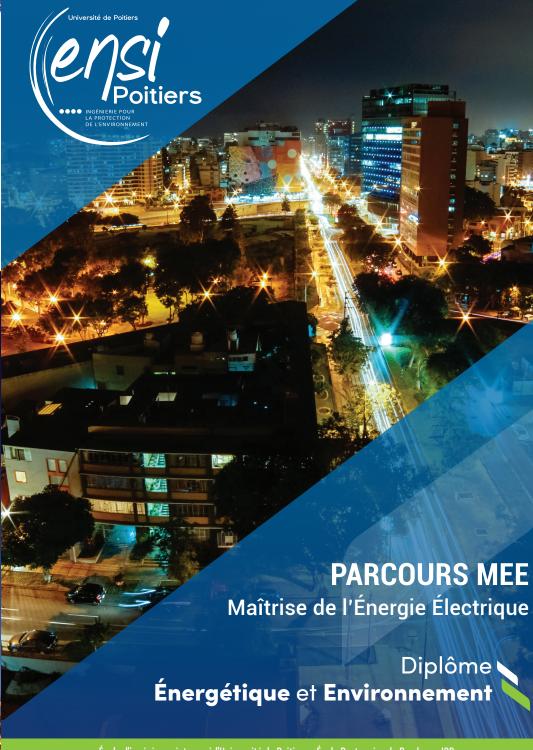
ensip.univ-poitiers.fr











Depuis 2002, **I'ENSI Poitiers** forme des ingénieurs avec une double



# 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<sup>re</sup> année, commune avec tout le diplôme, permet de consolider les disciplines fondamentales et aussi d'aborder les principes de l'électrotechnique, du traitement du signal et de la programmation.
- **₄En 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 deuxième année est aussi l'occasion de parfaire ses connaissances générales en informatique et programmation (automates programmables, micro contrôleurs), et d'aborder des problèmes plus spécifigues à l'informatique industrielle,
- La 3<sup>e</sup> 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...).

### Les domaines

Ces domaines sont associés à des compétences en informatique et informatique industrielle :

- L'automatique,
- Le génie électrique.



### Le recrutement

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

- ▲ Étudiants originaires de classe préparatoire (Concours MP, PC, PSI et PT),
- Concours G2E (classes préparatoires BCPST),
- ▲ Étudiants issus de L3 et BUT (GEII, MT2E),
- ▲ Étudiants issus de Master 1<sup>re</sup> année qui intègrent l'école en 2<sup>e</sup> année.

#### Le cursus

1 <sup>re</sup> année	Tronc commun école		Spécialité	<mark>alité Stage</mark>
	500h		250h	Stage ouvrier 4 à 10 semaines
2º année	Tronc co école	mmun Spécialité	Parcours MEE, H2, EAT, EI	Stage
	125h	250h	375h	Stage assistant ingénieur12 à 16 semaines
3º année	Tronc commun école Parcours MEE, H2, EAT, EI		Stage	
	125h	375h	Stage ingénieur 20 à 24 semaines	

