



Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers Ingénierie pour la protection de l'environnement

[#]

Diplôme d'ingénieur - Energie

Présentation

Nature	Formation diplômante Diplôme national
Niveau de sortie	Bac + 5
Lieu	Poitiers

Le diplôme Energie forme des ingénieurs possédant des expertises pointues au travers des quatre parcours proposés. Les ingénieurs sortant de l'ENSI Poitiers sont opérationnels dans les domaines de la production, de la distribution optimale et de l'utilisation rationnelle des énergies classiques et renouvelables dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, des transports, des industries manufacturières et de transformation.

Les contenus de formation scientifique sont accompagnés d'une ouverture au milieu professionnel garantie par les stages en entreprises, les interventions de professionnels des secteurs concernés et les visites de sites.

Le diplôme Énergie s'articule autour d'un tronc commun réparti sur les trois années de formation, de trois parcours spécifiques démarrant dès la 2ème année :

Éclairage Acoustique Thermique [

<http://ensip.univ-poitiers.fr/espace-formation/diplome-d-ingenieur-energie/parcours-eclairage-acoustique-thermique-eat--289>
] : EAT

Énergétique Industrielle [

<http://ensip.univ-poitiers.fr/espace-formation/diplome-d-ingenieur-energie/parcours-energetique-industrielle-ei--289741.kjsp?>
] : EI

Maîtrise de l'Énergie Électrique [

<http://ensip.univ-poitiers.fr/espace-formation/diplome-d-ingenieur-energie/parcours-maitrise-de-l-energie-electrique-mee--289>
] : MEE

Objectifs

Énergie et ses 3 parcours

Production, distribution et utilisation rationnelle des énergies classiques et renouvelables dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, des transports, des industries manufacturières et de transformation.

Éclairage, Acoustique, Thermique

Le parcours EAT forme des ingénieurs à la triple compétence en éclairage, acoustique et thermique, offrant ainsi un large éventail de débouchés. Les 3 domaines du parcours sont développés de façon équilibrée et sont organisés autour de 3 grandes thématiques :

- acoustique et éclairage architectural, mises en lumière
- performances énergétiques du bâtiment
- protection et qualité de l'environnement : ambiances thermiques, nuisances sonores et lumineuses, confort, qualité et sécurité dans les bâtiments.

Énergétique Industrielle

Le parcours EI forme des ingénieurs aptes à travailler au plus haut niveau dans les secteurs de la production, de la transformation ou de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le cursus est organisé pour répondre aux besoins divers en terme d'analyses, de gestion et d'optimisation des systèmes énergétiques (machines thermiques, échangeurs, turbomachines,...) actuels (cogénération, hydraulique, nucléaire) ou en devenir (éolien, géothermie, solaire thermique et photovoltaïque).

Maîtrise de l'Énergie Électrique

Le parcours MEE forme des 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).

Admission

Niveau de recrutement	Bac + 2, Bac + 3
Accessible en	Formation initiale
Coût de la formation	Droits d'inscription : 564 € ; sécurité sociale : 200 € ; étudiants boursiers : 4,57 €

Conditions d'admission

Le diplôme **Energie** regroupe quatre parcours :

Eclairage, Acoustique, Thermique (EAT)

Energétique Industrielle (EI)

Maîtrise de l'Energie Electrique (MEE)

L'entrée dans cette spécialité (en 1ère année) se fait :

par les Concours Communs Polytechniques [<http://ccp.scei-concours.fr/>] (... places) pour les candidats venant de classes préparatoires aux Grandes Ecoles : MP ... places, PC Chimie ... places, PSI ... places, PT ... places.

Les élèves recrutés sur les Concours Communs Polytechniques choisissent le parcours à la fin de la 1ère année.

sur dossier (... places) pour les candidats venant de L2 renforcé, L3, DUT, ...

Les élèves recrutés sur dossiers choisissent le parcours lors de leur admission à l'ENSI Poitiers.

Des étudiants issus de Master 1ère année peuvent intégrer la 2ème année de la formation ENSI Poitiers.

L'effectif de la spécialité Energie est de l'ordre de 65 élèves. Le nombre d'élèves dans chaque parcours est compris entre 20 et 25 élèves.

Programme

Stage Stage obligatoire

Organisation générale des études

Tronc Commun

La formation commune de la spécialité Énergie de l'ENSI Poitiers regroupe des enseignements utiles à l'ensemble des parcours et représente les fondements qui caractérisent auprès des employeurs les compétences et capacités des ingénieurs de cette spécialité. Elle permet également aux élèves ingénieurs de s'orienter sur les différents parcours de la spécialité Énergie, quel que soit le cursus antérieur.

Le tronc commun permet d'acquérir les connaissances et des compétences de base en langues et formation générale, en sciences de l'ingénieur et introduit des notions liées aux énergies renouvelables (solaire, éolien, distribution et conversion de l'énergie électrique).

Le tronc commun de la spécialité Énergie constitue la totalité de la formation de 1ère année et se poursuit en 2ème année (60 % du volume de formation) et 3ème année (35 % du volume de formation) en parallèle avec la formation des différents parcours :

Éclairage Acoustique Thermique : EAT

Énergétique Industrielle : EI

Maîtrise de l'Énergie Électrique : MEE

Document joint :

[Programme des enseignements \[PDF - 5 Mo\]](#) [

http://ensip.univ-poitiers.fr/images/medias/fichier/syllabus-energie-complet_1331308104532.pdf?INLINE=FALSE]

Stage

Stages en entreprises

Au cours de leur scolarité, tous les élèves de l'ENSI Poitiers doivent faire 3 stages obligatoires :

un stage ouvrier à la fin de la 1ère année, d'une durée minimale de 4 semaines entre fin juin et septembre,

un stage d'assistant-ingénieur à la fin de la 2ème année, d'une durée minimale de 10 semaines entre juin et fin septembre,

un stage d'ingénieur lors de la 3ème année, d'une durée minimale de 14 semaines (en général, la durée de stage est de 6 mois) entre le 1er avril et le 30 septembre.

Stages à l'étranger

[<http://ensip.univ-poitiers.fr/espace-international/espace-international-207901.kjsp?RH=1284395940085>]

Durant ces cinq dernières années, environ % des diplômés de la spécialité Energie (...diplômés), ont fait au moins un stage à l'étranger (soit ... diplômés) :

... diplômés ont fait un stage à l'étranger en 2ème année,

... diplômés ont fait un stage à l'étranger en 3ème année,

... diplômés ont fait leurs deux stages à l'étranger.

D'une manière générale, les élèves-ingénieurs font surtout leur stage de deuxième année à l'étranger car ils privilégient leur stage de fin d'études en France. Les élèves-ingénieurs peuvent bénéficier de bourses [<http://esip.univ-poitiers.fr/spip.php?rubrique27>] accordées par l'ENSI Poitiers (Université de Poitiers) et par le Conseil Régional Poitou-Charentes.

Contrôle des connaissances

Les différentes matières sont affectées d'un coefficient. La moyenne générale de **12/20**, après délibération du jury est exigée pour le passage en année supérieure et pour l'obtention du diplôme.

Pour recevoir son diplôme, tout élève devra avoir obtenu au moins **750 points** au test de langue anglaise, le **TOEIC**.

Et après ?

Poursuites d'études

Etudes Doctorales

Au cours de la dernière année de formation, les élèves-ingénieurs peuvent s'inscrire au **Master Recherche Sciences et Technologie Mécanique, Energétique et Ingénierie (MEI) Spécialité Fluides, Acoustique et Energétique (FAE) : Option Thermique et Option Acoustique**.

Pour présenter l'examen, ils devront suivre deux cours supplémentaires (30 H de cours environ) et effectuer un stage en entreprise d'une durée minimum de 5 mois. L'obtention de ce Master Recherche leur offre ainsi la possibilité de poursuivre en thèse en Acoustique ou en Thermique.

Les ingénieurs ont la possibilité d'effectuer directement une **thèse de Doctorat** après l'obtention du diplôme d'ingénieur (après accord de l'Ecole doctorale).

Ces travaux de recherche, d'une durée moyenne de 3 ans, sont en général réalisés en très étroite collaboration avec des partenaires industriels (**Bourses de Docteur-Ingénieur, Conventions CIFRE Entreprise/Région, Bourses régionales...**).

Débouchés professionnels

Les ingénieurs ainsi formés trouvent facilement leur place dans les entreprises de services aux collectivités et aux entreprises (éclairage public, génie climatique), dans les entreprises de second œuvre du bâtiment, les bureaux d'études, les industries manufacturières, les industries du transport (constructeurs, équipementiers), les organismes de contrôle.

Secteurs d'activités

Environnement - écologie

Industrie - qualité

Immobilier - BTP - urbanisme

Matériaux

Electricité - électrotechnique - automatique

Aéronautique - espace

Enseignement - formation

Informatique - télécommunication

Métiers

Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale

Cadre technique d'études-recherche-développement de l'industrie

Cadre technique de l'environnement

Cadre technique de la production

Cadre technique de contrôle-qualité
Cadre technico-commercial
Ingénieur/ingénieure d'affaires
Cadre technique d'entretien - maintenance - travaux neufs

Contacts

Responsables

M. Couton Dominique [<http://ensip.univ-poitiers.fr/contact/m-couton-dominique-172011.kjsp?RH=1284395940085>]

Direction : Dominique Couton

Tél. : +33(0)5 49 45 37 43

Portable : 06 89 05 24 49

Secrétariat : Lydie PARNAUDEAU

Tél. : +33(0)5 49 45 37 80

Fax : +33(0)5 49 45 44 49

ENSIP - Spécialité Energie

1, rue Marcel Doré, Bâtiment B1, TSA 41105

86073 POITIERS Cedex 9

Dernière mise à jour le 21 décembre 2016

Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ENSIP)

1, Rue Marcel Doré Bât B1

TSA 41105

86073 POITIERS CEDEX 9

Tél. : +33 5 49 45 44 46

Fax : +33 5 49 45 44 44

Mail [<mailto:ensip@univ-poitiers.fr>]

Site web [<http://ensip.univ-poitiers.fr>]

Université de Poitiers - 15, rue de l'Hôtel Dieu - TSA 71117 - 86073 POITIERS Cedex 9 - France - Tél : (33) (0)5 49 45 30 00 - Fax : (33) (0)5 49 45 30 50 - webmaster@univ-poitiers.fr

--Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale---- Cadre technique d'études-recherche-développement de l'industrie---- Cadre technique de l'environnement---- Cadre technique de la production---- Cadre technique de contrôle-qualité---- Cadre technico-commercial---- Ingénieur/ingénieure d'affaires---- Cadre technique d'entretien - maintenance - travaux neufs--