



ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
D'INGÉNIEURS DE POITIERS
Ingénierie pour la protection de l'environnement



Diplôme d'Ingénieur ÉNERGIE

Contrat de Professionnalisation

L'ENSI Poitiers a pour vocation de former des cadres de haut niveau capables de s'adapter aux mutations technologiques prévisibles et de s'intégrer dans le tissu économique européen et international. S'appuyant sur de nombreuses collaborations avec le secteur professionnel, l'ENSI Poitiers forme en 3 ans des ingénieurs spécialisés dans des domaines en plein essor, notamment en ingénierie pour la protection de l'environnement.

Présentation du diplôme

Le diplôme Energie forme des ingénieurs généralistes 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.

Le diplôme Énergie se décline en trois parcours :

- **Maîtrise de l'Énergie Électrique (MEE)**
- **Énergétique Industrielle (EI)**
- **Éclairage, Acoustique, Thermique (EAT)**

Secteurs d'emplois

- ➔ Bureaux d'études, Bureaux de contrôle
- ➔ Grands groupe industriels de l'énergie et de l'industrie
- ➔ PME et PMI
- ➔ Maîtrise d'œuvre et d'ouvrage publique ou privée

Emplois visés

- ➔ Ingénieurs d'affaire
- ➔ Ingénieurs d'études
- ➔ Ingénieurs Recherche & Développement

Conditions de recrutement pour s'engager dans un parcours en alternance :

Etudiant :

- ➔ Etre admis en troisième année d'école d'Ingénieurs à l'ENSI Poitiers
- ➔ Demande validée par la/le responsable de diplôme
- ➔ Signer un contrat de professionnalisation avec une entreprise

Entreprise :

- ➔ Définir une fiche de poste et la faire validée par l'ENSI Poitiers
- ➔ S'informer sur la prise en charge par l'OPCA

Gestion administrative et financière du contrat : UP & Pro
Up-pro.alternance@univ-poitiers.fr Tel: 05 49 45 48 74



Planning indicatif : (établi sur 12 mois à la date de signature du contrat)



Planning de l'alternance 2017/2018

- Périodes "ENTREPRISE"
- Périodes "ETABLISSEMENT"
- Date début de formation

Formation : Diplôme d'Ingénieur Energie

Responsable de formation : **Dominique Couton** : dominique.couton@univ-poitiers.fr

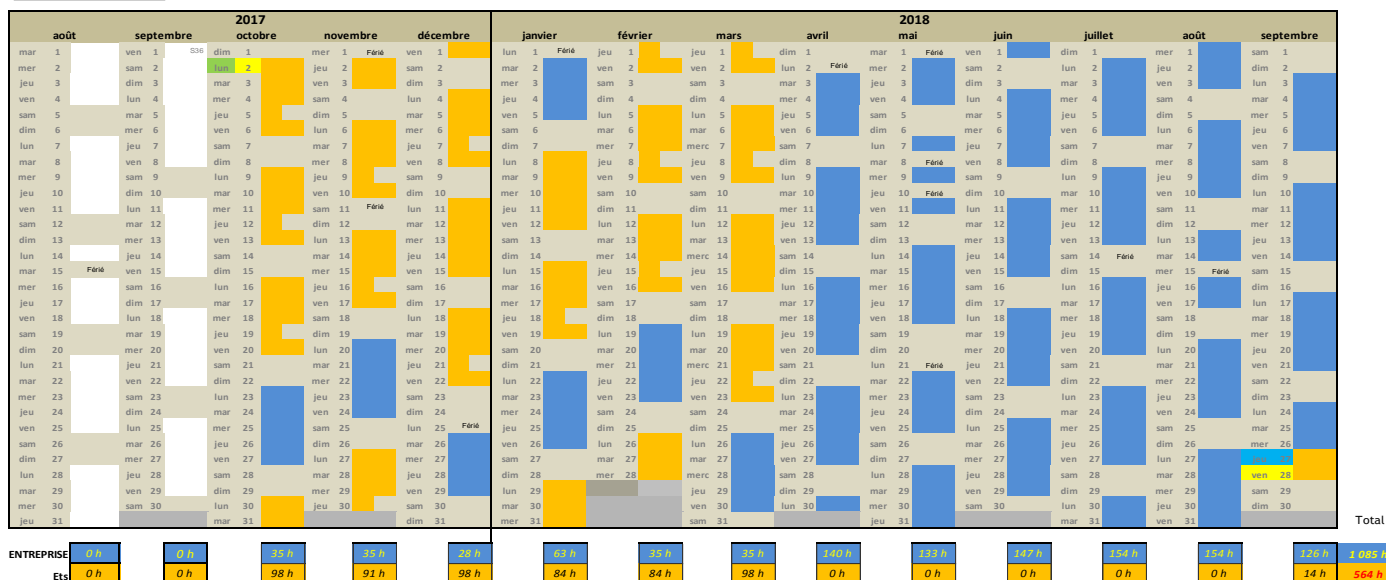
(nom-prénom-mail-tél.) **05 49 45 37 43**

Secrétaire : **Lydie Parnaudeau** : lydie.parnaudeau@univ-poitiers.fr

(nom-prénom-mail-tél.) **05 49 45 37 80**

Date ou période de soutenance/Examens

Date conseillée de début et de fin de contrat



Contenu pédagogique :

Semestre 9 - 3 ^e année							
UE : E0901							
	Cours	TD	TP	ECTS	EAT	EI	MEE
E090101	Anglais 5	32	-	2	•	•	•
E090102	Gestion 2	10	-	2	•	•	•
E090103	Qualité	12	-	1	•	•	•
E090104	Wé de l'entreprise	-	-	0	•	•	•
E090105	Travaux d'application	-	-	42	•	•	•
				total heures	104	104	104
				Total ECTS	10	10	10
UE : E0902							
	Cours	TD	TP	ECTS	EAT	EI	MEE
E090201	Méthodes numériques 2	10	10	20	2	•	•
E091202	Thermique du bâtiment 2	12	12	8	2	•	•
E091203	Convection naturelle et mixte	12	12	16	3	•	•
E091204	Performances énergétiques	16	16	26	3	•	•
E092202	Méthodes diverses	10	10	-	2	•	•
E092203	Transfert de chaleur/Rayonnement thermique	25	10	-	3	•	•
E092204	Mécanique des fluides-Transfert turbulents	15	10	-	2	•	•
E092205	Initiation aux logiciels CFD	-	-	27	1	•	•
E093202	Identification	12	8	-	2	•	•
E093203	Commande avancée	24	18	16	4	•	•
E093204	Projet automatique 2	-	-	20	2	•	•
E093205	Sûreté des fonctionnements	8	-	-	0	•	•
				total heures	170	147	146
				Total ECTS	10	10	10
UE : E0903							
	Cours	TD	TP	ECTS	EAT	EI	MEE
E091301	Acoustique du bâtiment	10	10	4	3	•	•
E091302	Acoustique des salles	12	10	16	3	•	•
E091303	Sources acoustiques et diffraction	22	16	8	2	•	•
E091304	Systèmes électroacoustiques	8	6	8	2	•	•
E092301	Analyse énergétiques	18	12	4	2	•	•
E092302	Projet utilisation rationnelle de l'énergie	-	-	40	3	•	•
E092303	Transferts thermiques avec changement de phase	15	10	4	2	•	•
E092304	Echangeurs de chaleur	12	12	26	3	•	•
E093301	Electrotechniques avancée	38	30	20	5	•	•
E093302	Electronique de puissance avancée	24	12	12	3	•	•
E093303	Technique des machines électriques	8	6	-	1	•	•
E093304	Gestion électrique de systèmes multi-sources	10	6	-	1	•	•
				total heures	130	153	166
				Total ECTS	10	10	10
Total heures semestre 9					404	404	416
Total ECT semestre 9					30	30	30

Semestre 10 - 3 ^e année							
UE : E1001							
	Cours	TD	TP	ECTS	EAT	EI	MEE
E101101	Apparence visuelle	20	16	-	3	•	•
E101102	Eclairage des grands espaces	15	15	-	2	•	•
E101103	Eclairage naturel et mixte	19	19	16	3	•	•
E101104	Architecture, urbanisme et gestion de projet	12	18	10	2	•	•
E102101	Approfondissement en énergie éolienne	14	-	16	2	•	•
E102102	Energie solaire thermique	-	-	30	2	•	•
E102103	Energie solaire photovoltaïque	-	-	30	2	•	•
E102104	Energie nucléaire & sécurité	26	2	14	2	•	•
E102105	Géothermie	2	8	4	1	•	•
E102106	Energie hydraulique	2	2	10	1	•	•
E103101	Qualité de l'énergie électrique	10	6	-	2	•	•
E103102	Application de l'automatique en génie électrique	10	6	-	2	•	•
E103103	Comptabilité électromagnétique	16	12	8	2	•	•
E103104	Réseaux locaux	22	14	24	4	•	•
E103105	Conduite de projets	10	10	-	0	•	•
				total heures	160	160	148
				Total ECTS	10	10	10
UE : E1002							
	Cours	TD	TP	ECTS	EAT	EI	MEE
E100201	Stage de deuxième année	-	-	-	4	•	•
E100202	Contrat de professionnalisation	-	-	-	16	•	•
				total heures	0	0	20
				Total ECTS	20	20	20
Total heures semestre 10					160	160	148
Total ECT semestre 10					30	30	30
Total heures troisième année					564	564	564
Total ECTS troisième année					60	60	60

+ 18 heures d'accompagnement pédagogique et de suivi de l'alternance

Pour recevoir son diplôme, tout élève devra avoir obtenu un niveau B2, ou au moins 785 points au test de langue anglaise (TOEIC)

Contact pédagogique :

Direction du Diplôme Énergie
 dominique.couton@univ-poitiers.fr
 Tél: 05 49 45 37 43

Contact Entreprises :

Relations Extérieures
 philippe.ayrault@univ-poitiers.fr
 Tél: 05 49 45 40 30 – 06 78 73 48 67