



Génie électrique

Diplôme d'ingénieur — CYC8801A

Objectifs

Former des ingénieurs de terrain dans le domaine du génie électrique capables de concevoir, produire, innover, assurer la logistique d'un produit et mettre en œuvre les systèmes produisant ou utilisant l'énergie électrique. Ces ingénieurs doivent savoir intégrer, dans toutes leurs démarches, les contraintes de l'efficacité énergétique ainsi que les contraintes environnementales.

Compétences

Compétences larges dans le domaine du génie électrique prenant en compte les évolutions récentes :

- ◆ analyse coûts / bénéfiques / retours sur investissement ;
- ◆ innovations technologiques dans le réseau de distribution ;
- ◆ intégration des infrastructures de recharge VE (IRVE) ;
- ◆ stockage distribué (V2G) ;
- ◆ composants SiC – Convertisseurs de puissance ;
- ◆ évolution de l'économie des réseaux électriques
- ◆ *data centers* ;
- ◆ maîtrise des outils de simulation ;
- ◆ gestion dynamique du réseau électrique (*Micro Grids*) ;
- ◆ réglementation nationale / internationale ;
- ◆ autoconsommation individuelle / collective ;
- ◆ équipements connectés ;
- ◆ modélisation, Identification et commande des SE.

Points forts

- ◆ Salaire brut médian : 43 500 €
- ◆ Nombre total de diplômés depuis 2017 : 78
- ◆ Pourcentage de diplomation travaillant dans le domaine : 79.17 % dont 80 % en CDI
- ◆ Intervenants : enseignants-chercheurs et professionnels de qualité
- ◆ Entreprises partenaires : Alstom, General Electric, Safran, Stellantis, Renault, Enedis, RTE, RATP, SNCF, Ineo, Satelec, Bouygues...

(selon l'enquête de l'OEC de juin 2022)

en bref

Responsables

Stephane Lefebvre

Lieu Centre Cnam Paris |

Centre Val-de-Loire | Grand Est | Liban |
Midi-Pyrénées | PACA

Modalités d'accès Bac+2 dans la spécialité

Contact

EPN Systèmes éco-électrique

Alexandre Pigot

01 58 80 85 01

alexandre.pigot@lecnam.net

292 rue Saint-Martin, Paris 3^e

1 ^{re} année		
UE	intitulé cours	ECTS
UTC601	Mathématiques 1 : mathématiques générales	3
UTC602	Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel	3
UTC301	Capteurs – métrologie	3
UTC302	Algorithmique, programmation, langages	3
UTC303	Introduction aux réseaux informatiques et de terrain	3
MTR103	Mesure : unités, références incertitudes, traitements des données expérimentales	3
Une UE à choisir – 6 ECTS		
ANG100	Anglais général	6
ANG330	Anglais professionnel	6
ENG240	Information et communication scientifique	3
MTR105	Capteurs, transducteurs, conditionneurs	6
MTR106	Techniques de mesures analogiques	6
UAEP04	Expérience professionnelle	9
2 ^e année		
UAAD88	Examen d'admission à l'école d'ingénieur	0
EEP103	Actionneurs et moteurs électriques	6
AUT104	Représentation fréquentielle appliquée à la commande des systèmes linéaires	6
EEP104	Modélisation et contrôle des systèmes électriques	6
EEP127	Production ENR, réseaux de transport et de distribution	3
EEP128	Traction et propulsion électrique	3
EEP129	Éclairage et bâtiment du futur	3
EEP137	Économie des réseaux électriques	3
12 crédits à choisir		
CFA109	Information comptable et management	6
NTD217	Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances	3
MSE102	Management et organisation des entreprises	6
MSE103	Management et organisation des entreprises – compléments	3
GFN106	Pilotage financier de l'entreprise	6
PRS201	Prospective, décision, transformation	6
ESC101	Mercatique I : les études de marché et les nouveaux enjeux de la <i>Data</i>	6

MSE147	Principes généraux et outils du management d'entreprise	9
DSY101	L'organisation & ses modèles	6
DVE207	Droits et pratique des contrats internationaux	6
UEU001	Union européenne : enjeux et grands débats	4
UEU002	Mondialisation et Union européenne	4
ESD104	Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation	6
RTC201	Socio-histoire de l'innovation techno-scientifique	4
GDN100	Management de projet	4
DNT104	Droit du numérique	4
MTR107	Introduction au management qualité	3
HSE133	Enjeux des transitions écologiques	3
HSE134	Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	3
HSE225	Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers	3
ERG105	Santé, performance et développement au travail	6
FPG114	Outils RH	6
TET102	Management d'équipe et communication en entreprises	6
DRS101	Droit au travail : relations individuelles	6
DRS102	Droit au travail : relations collectives	6
DRS106	Droit social européen et international	6
FAD111	Analyse du travail et ingénierie de la formation pro	8
FAB121	Outils et méthodes du <i>Lean</i>	6
GME101	Genre et travail	6
ENG249	Oral probatoire	3
UATN01	Activités liées à l'international	3
EEP210	Systèmes électriques approfondis	6
EEP202	Réseaux électriques du futur	6
3 ^e année		
ENG210	Ingénieur de demain	6
UA2B30	Test d'anglais	0
UAEP03	Expérience professionnelle	15
UAM88B	Mémoire ingénieur	39