UniLaSalle Amiens | École d'ingénieurs Énergie & Numérique

ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'énergie électrique est un vecteur de développement dont l'importance n'est plus à démontrer dans tous les secteurs de l'économie.

L'ingénieur en énergie électrique et développement durable est à la recherche de solutions utilisant une énergie respectueuse de l'environnement.

Avec de solides connaissances des systèmes énergétiques électriques, il est capable de travailler à la conception, l'analyse et le développement des énergies renouvelables, la production des équipements électriques, le déploiement des systèmes de stockage et des véhicules électriques, la gestion technique bâtiments intelligents et des villes durables.

PROFIL DE L'INGÉNIEUR ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE :

La formation d'ingénieurs en énergie électrique et développement durable vise à former des ingénieurs capables de maîtriser les nouvelles technologies de l'énergie électrique et leurs applications en tenant compte des contraintes de la transition énergétique et numérique.

ENTREPRISES QUI RECRUTENT :

> Secteur Energie :
ENEDIS, H2AIR, ENGIE, SICAE, RTE, EDF, ENERCON, NORDEX, VALOREM, ...

> Secteur Transport :
VALEO, THALES, AIRBUS, PSA, SAFRAN, ALSTOM, SNCF, RATP, ...

> Secteur Industrie et Tertiaire :
VINCI ENERGIES, BOUYGUES ENERGIES ET SERVICES, EIFFAGE ÉNERGIE SYSTEMES, EREM, ACTEMIUM, CEGELEC, DV GROUP, SCHLUMBERGER, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS, LEROY SOMER, SPIE, SOGETI, SIDEM, ...

MÉTIERS VISÉS :

> Ingénieur bureau d'étude
> Ingénieur électrotechnique
> Ingénieur électronique de puissance
> Ingénieur contrôle-commande
> Ingénieur pojet énergétique
> Ingénieur performance efficacité énergétique
> Ingénieur d'affaires
> Ingénieur maintenance
> Ingénieur méthode
> Ingénieur qualité
> Ingénieur développement
> Ingénieur de recherche

Contenu de la formation

FORMATION INITIALE

1000 heures de cours et projets sur 2 ans

40 semaines de stages

FORMATION ALTERNANCE

1800 heures de cours et projets sur 3 ans

rythme 1 mois - 1 mois

1. SPECIFIQUES DE L'OPTION

Électronique de puissance et de commande • Réseaux électriques et protections numériques • Machines électriques et entraînements électromécaniques • Systèmes énergétiques électriques, machines spéciales et CAO des équipements électriques • Qualité de l'énergie et CEM

2. SCIENCES & TECHNIQUES COMMUN

Commande des systèmes MIMO, identification et commande avancée • Systèmes automatisés industriels et réseaux locaux industriels • Architectures numériques du traitement de signal, optimisation et filtrage • Installation électrique • Machine & deep learning

3. PROJETS

Nouvelles sources d'énergie • Projet développement durable : optimisation des systèmes énergétiques • Apprentissage par la recherche

4. LANGUES & HUMANITES ET GESTION

Anglais • PPP • Gestion de l'innovation • Simulation de gestion • Contrôle de gestion • Droit des affaires • Management RH • Négociation

5. STAGES ET PROJETS DE FIN D'ETUDES

LE + DE L'INITIALE

• INTERNATIONAL

Projets ou semestres d'études à l'international : Grande Bretagne, Italie, Espagne, Canada, Chili, Brésil, USA, Japon, Chine, Roumanie, ...

• DOUBLES DIPLOMES

Doubles diplômes en 5ème année avec les partenaires : UQAM au Canada, TUT et CPUT en Afrique du Sud, Université de Lille, UTC et UPJV.

• CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Alternance en 5ème avec un contrat de professionnalisation.

1. SCIENCES DE L'INGENIEUR

Mathématiques, statistiques et fiabilité des systèmes • Méthodes numériques et modélisation numériques

2. ELECTRONIQUE ET INFORMATIQUE

Electronique • Informatique, base de données et système d'information • Interfaçage, architecture numérique et traitement de signal

3. INSTRUMENTATION, COMMUNICATION ET CONTROLE-COMMANDE

Métrologie et capteurs • Automatisme et automatique linéaire • Contrôle-commande des systèmes et commande avancée • Systèmes automatisés industriels et réseaux locaux industriels

4. ENERGIE ELECTRIQUE ET ENVIRONNEMENT

Electrotechnique, éclairagisme et installation électrique • Electronique de puissance et de commande • Machines électriques et entraînements électromécaniques • Réseaux électriques (Smart-Grid) et protections numériques • Systèmes énergétiques électriques, machines spéciales et CAO des équipements électriques • Qualité de l'énergie et CEM • Energies renouvelables, gestion et stockage d'énergie • Ingénierie des affaires et des systèmes • Machine & deep learning

5. PROJETS

Projets technologiques innovants • Projet CAO • Projet R&D

6. LANGUES ET HUMANITES ET GESTION

Anglais • Techniques d'expression, gestion de projet, entreprise, conduite de réunion, contrôle de gestion, gestion d'équipe, simulation de gestion, négociation, droit des affaires, pilotage affaires, gestion de l'innovation

7. INTERNATIONAL

Mobilité internationale (2 mois)

FORMATIONS ACCESSIBLES

> DUT : GEII • MP • GIM
> BTS : Electrotechnique • Maintenance des systèmes option B et C • Systèmes numériques option B • Conception et réalisation de systèmes automatiques • Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire • Contrôle industriel et régulation automatique
> Prépa ATS, CPGE
> Licence 3 : Tout parcours compatible avec cette formation

CONTACT POUR L'OPTION

Pauline BOUTHORS
Chargée de promotion
pauline.bouthors@unilasalle.fr
+33 3 22 66 20 21