

Sciences Appliquées



BÉTHUNE

Un bon accès à l'emploi

80 % des diplômés ont un emploi en moins de 6 mois

92 % sont en CDI 3 ans après l'obtention du diplôme, avec un salaire annuel moyen supérieur à 36000€.

LES DÉBOUCHÉS

- Ingénieur bureau d'études
- Ingénieur recherche développement
- Ingénieur chargé d'affaires
- Chef de projet éolien
- Ingénieur R&D en énergies renouvelables
- Coordinateur technique
- Responsable de projets
- Ingénieur essais et mise en service
- Ingénieur électricien
- Ingénieur d'études efficacité énergétique

MASTER

Électronique, Énergie Électrique, Automatique

Spécialité **Efficacité Énergétique Industrielle**

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif est de former des cadres capables de participer activement à la transition énergétique en cours : l'importance accrue du rôle de l'électricité dans le monde de demain, les nouveaux moyens de production, le développement des infrastructures intelligentes de transport d'électricité, l'efficacité énergétique.. font de ces études un atout pour l'avenir

Les étudiants sont spécialisés dans la gestion des flux d'énergie, en particulier d'énergie électrique dans les entreprises du secteur industriel ou dans les collectivités du secteur tertiaire.

Le coût croissant de l'énergie et les enjeux environnementaux renforcent la nécessité d'une gestion optimale. La maîtrise de cette activité nécessite des connaissances approfondies dans le domaine de l'énergétique, de l'utilisation rationnelle de l'énergie électrique et de sa distribution, la cogénération, l'utilisation d'énergies renouvelables.

LES COMPÉTENCES ACQUISES

- **Concevoir** des installations électriques en accord avec les normes actuelles
- **Élaborer** les bilans énergétiques des équipements industriels
- **Définir** des systèmes d'éclairages efficaces en adéquation avec les contraintes économiques et énergétiques imposées
- **Mettre en œuvre** et exploiter des systèmes de production d'énergie en accord avec les normes
- **Mettre en œuvre** des systèmes de surveillance et de comptage de l'énergie, analyser l'impact environnemental d'une entreprise
- **Suivre et gérer** un projet

CONDITIONS D'ACCÈS

MASTER 1

- Licence Génie Électrique ou Licence compatible avec la spécialité*

MASTER 2

- Master 1 EEEA* ou autre 1^{re} année de Master compatible*

* Sous réserve d'acceptation du dossier

FORMATION CONTINUE

Le Master est accessible aux salariés ou demandeurs d'emploi.

Contact : Tél. 03 21 64 96 11 - fcu-fare-bethune@univ-artois.fr

Ils peuvent faire reconnaître leur expérience pour intégrer le Master via la Validation des Acquis Professionnels et Personnels (VAPP) ou pour le valider via la Validation des Acquis de l'expérience (VAE) ou encore le parcours mixte.

Contact : Tél. 03 21 60 60 59 - fcu-pac@univ-artois.fr



LES POINTS FORTS DE LA FORMATION

- Possibilité d'alternance université / entreprise
- Des débouchés grandissants
- Des entreprises qui accueillent des stagiaires : EDF, EADS, Thyssen Krupp Electrical Steel, Jeumont Electric, Transpole, EGIS Rail, Actemium, Clemessy, Toyota, Valeo, SPIE, Bridgestone, Alstom, SNCF, Eiffage...
- Des effectifs réduits, un contrôle continu, des rattrapages, des travaux pratiques...
- 17 enseignants spécialisés disponibles, des professionnels, une salle informatique, 4 salles de TP, des locaux agréables, une bibliothèque, le wi-fi
- Un restaurant et une résidence universitaire, une salle de sport, des associations sportives et culturelles
- Une formation à l'habilitation électrique est proposée chaque année



RYTHME DE LA FORMATION EN ALTERNANCE

(calendrier non contractuel)

Master 2

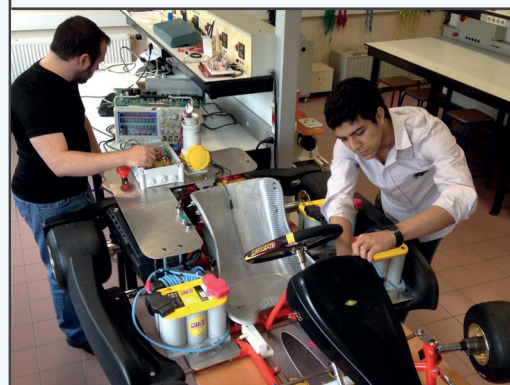
Université 36-37
Entreprise 38-39
Université 40-42
Entreprise 43-44
Université 45-47
Entreprise 48
Université 49-50
Entreprise 51-52
Entreprise 1
Université 2-3
Entreprise 4-5
Université 6-7
Entreprise 8-17
Université 18
Entreprise 19-26
Université 27

Le contrat de professionnalisation permet d'effectuer la formation alternativement en entreprise et à l'université. C'est un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, qui offre une rémunération allant de 55 % à 100 % du SMIC, selon l'âge et le niveau de formation du candidat. Le contrat de professionnalisation vous donne donc l'opportunité de vous former et d'acquérir simultanément une solide expérience qui facilitera votre insertion professionnelle.

Le Master EEEA peut se faire en alternance dès la première année. La rentrée a lieu début septembre. Les étudiants alternants sont en entreprise une quinzaine sur deux, les autres travaillent sur leur projet durant les semaines d'entreprise. En janvier et février, les non alternants sont en stage, les alternants en entreprise à plein temps.

CONTENU DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (en 2 ans)

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anglais - communication ▪ Mathématique - informatique ▪ Électrotechnique ▪ Électronique de puissance ▪ Informatique industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Électrotechnique ▪ Automatique, électronique analogique et numérique ▪ Thermodynamique ▪ Photométrie et éclairage intérieur ▪ Projet - Distribution électrique ▪ Stage de 8 semaines
SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Droit du travail - gestion de projets, entrepreneuriat - communication ▪ Électrotechnique : matériaux du génie électrique, machines spéciales ▪ Énergies renouvelables : éolien, solaire, marines... ▪ Réseaux et éclairages : qualité de l'énergie, Autocad, éclairage intérieur et extérieur ▪ Applications industrielles de la thermique et de la thermodynamique : électrothermie, transfert thermique ▪ Gestion de l'énergie et empreinte environnementale (ACV, normes et réglementations, ressources énergétiques, stockage de l'énergie, efficacité des moteurs.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projet de synthèse ▪ Stage de 18 semaines en entreprise



CONTACT

Raphaël ROMARY, responsable parcours EEI
Tél : 03 21 63 72 05 / raphael.romary@univ-artois.fr
www.fsa-ge.fr - www.facebook.com/fsage.fr