

Sciences Appliquées



Un très bon accès à l'emploi !

72% des diplômés ont un
emploi en moins de 3 mois.

96 % sont en CDI 2 ans après
l'obtention du diplôme.

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif est de former des cadres (bac +5) de terrain ayant de solides connaissances en « courants forts » associées à des compétences en informatique industrielle ainsi qu'en diagnostic et métrologie des machines électriques leur permettant d'être capables de commander et d'instrumenter des machines tournantes au sein de grands process. Ils pourront ainsi s'adapter dans les entreprises à tous les métiers du Génie Électrique dans des secteurs variés : industrie, bâtiment, transports, etc.

MASTER

Électronique, Énergie Électrique, Automatique

Spécialité Ingénierie des Systèmes Électriques

CODE RNCP : 38687 - Nombre de places disponibles : 54

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif est de former des cadres (bac +5) de terrain ayant de solides connaissances en « courants forts » associées à des compétences en informatique industrielle ainsi qu'en diagnostic et métrologie des machines électriques leur permettant d'être capables de commander et d'instrumenter des machines tournantes au sein de grands process. Ils pourront ainsi s'adapter dans les entreprises à tous les métiers du Génie Électrique dans des secteurs variés : industrie, bâtiment, transports, etc.

LES COMPÉTENCES ACQUISES

- Concevoir un dispositif de conversion électromécanique
- Gérer un projet professionnel en équipe ;
- Concevoir un dispositif de production d'électricité
- Concevoir une installation électrique efficiente et écologique
- Concevoir un système de variation de vitesse des moteurs électriques
- Développer des systèmes de mesures et contrôles

En 2^e année, les compétences « Concevoir un système de variation de vitesse des moteurs électriques » et « Développer des systèmes de mesures et de contrôles » sont particulièrement enseignées. Elles font appel aux concepts fondamentaux de l'électrotechnique et de l'électronique de puissance, à l'utilisation d'outils numériques, aux automatismes, aux principes de variation de vitesse, aux règles de régulation et d'asservissement, à l'analyse de données et à la détection de défauts.

LES DÉBOUCHÉS

- Ingénieur bureau d'études
- Ingénieur recherche développement
- Chargé d'affaires dans le domaine des installations électriques
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur essais et mise en service
- Responsable maintenance et diagnostic
- Responsable de projets
- Coordinateur technique
- Ingénieur électrotechnicien



CONDITIONS D'ACCÈS

MASTER 1

▪ Licence Sciences pour l'Ingénieur parcours Génie Électrique ou Licence compatible avec la spécialité*

MASTER 2

▪ Master 1 EEEA* ou autre 1^{ère} année de Master compatible*

* Candidature sur dossier

FORMATION CONTINUE

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

Contact : fcu-fare@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 : fcu-pac@univ-artois.fr

LES POINTS FORTS DE LA FORMATION

▪ Possibilité d'alternance université / entreprise en contrat de professionnalisation ou contrat d'apprentissage

▪ Des débouchés grandissants

▪ Des stages/contrats d'alternance permettant des débouchés dans des entreprises comme : EDF, Eiffage, Spie, Vinci, Seibo, Genral Electric, Actemium, Clemessy, Ramery, Toyota, Renault, PSA, Valeo, Bureau Veritas, DV Group, ArcellorMittal, Alstom, SNCF...

▪ Des effectifs réduits, un contrôle continu, des rattrapages, des travaux pratiques

▪ 16 enseignants spécialisés disponibles, des professionnels, une salle informatique, 4 salles de TP, des locaux agréables, une bibliothèque...

▪ Un restaurant et une résidence universitaire, une salle de sport, des associations sportives et culturelles.

▪ Une formation à l'habilitation électrique

RYTHME DE LA FORMATION EN ALTERNANCE

Possibilité d'alternance en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation

Les contrats de professionnalisation et d'apprentissage sont des contrats de travail à durée déterminée ou indéterminée qui permettent d'effectuer la formation alternativement en entreprise et à l'université. Les contrats en alternance vous donnent 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 alternance entreprise-université par quinzaine, les autres travaillent sur leur projet durant les semaines d'entreprise. En 1^{ère} année de Master les étudiants non alternants sont en stage en janvier et février tandis que les alternants sont à plein temps en entreprise. En 2^e année de Master, à partir de mi-février tous les étudiants sont en entreprise.

La 1^{ère} année du Master Energie Electrique Automatique est commune aux spécialités Efficacité Energétique Industrielle et Ingénierie des Systèmes Electriques.

CONTENU DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (en 2 ans)

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none">▪ Anglais - communication▪ Mathématiques - informatique appliquée aux mathématiques▪ Électrotechnique▪ Électronique de puissance▪ Automatismes industriels	<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▪ Commande des convertisseurs électromécaniques▪ Diagnostic et maintenance prédictive (capteurs, analyse vibratoire)▪ Convertisseurs statiques - Supervision des systèmes industriels▪ Outils informatiques (langages, base de données, réseaux)▪ Systèmes numériques de mesures (acquisition numérique, instrumentation, NI Labview)	<ul style="list-style-type: none">▪ Projet▪ Stage de 18 semaines en entreprise



CONTACT

Hervé ROISSE, responsable M1
Tél. 03 21 63 72 18 / herve.roisse@univ-artois.fr

François BALAVOINE, responsable Master ISE
Tél. 03 21 63 72 17
francois.balavoine@univ-artois.fr
www.fsa-ge.fr - www.facebook.com/fsage



Si vous rencontrez un problème d'accessibilité (numérique ou du cadre bâti), vous pouvez prévenir la Mission handicap afin que des dispositions soient prises en concertation avec les services concernés