



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master Electronique, énergie électrique, automatique - Ingénierie des systèmes électriques



Niveau d'étude
visé
BAC +5



ECTS
120 crédits
crédits



Composante
FACULTÉ DES
SCIENCES
APPLIQUEES



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

Objectifs

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 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.

Savoir-faire et compétences

- * **Gérer** les composants électriques d'un système industriel complexe
- * **Définir et dimensionner** une installation électrique basse tension dans le domaine industriel ou tertiaire
- * **Savoir concevoir** un ensemble « variateur-moteur », dimensionner les composants d'électronique de puissance et d'électrotechnique
- * **Savoir choisir, régler et utiliser** les systèmes numériques de mesures et les outils informatiques associés
- * **Mettre en œuvre** des outils d'automatismes et de supervision globale d'un système de production

- * **Intégrer** les aspects optimisation et fiabilité de fonctionnement dans la mise en œuvre des systèmes
- * **Choisir et mettre en place** les outils de surveillance et de diagnostic en vue d'une maintenance prédictive

Dimension internationale

- * Possibilités de mobilité d'études à l'étranger dans le cadre des partenariats de l'Université d'Artois (différents programmes dont Erasmus+, conventions de coopération signés et valides entre l'Université d'Artois et des établissements étrangers). Consultez la rubrique Internationale du site de l'Université d'Artois pour connaître les possibilités d'échanges www.univ-artois.fr/international/possibilites-dechanges et les modalités de candidature pour un séjour d'études à l'étranger <https://www.univ-artois.fr/international/partir-etudier-letranger>
- * Cette formation est **ouverte** à la mobilité internationale de crédits (d'échange) dans le cadre des partenariats de l'Université d'Artois (différents programmes dont Erasmus +, conventions de coopération signés et valides entre l'Université d'Artois et des établissements étrangers). Reportez-vous à la présentation de la formation dans les onglets Présentation et Organisation des enseignements. Le niveau de français requis, le niveau d'études concerné et la durée de la mobilité sont définis dans les accords de coopération.



Renseignez-vous auprès de votre université d'origine pour connaître le détail des possibilités de mobilité à l'Université d'Artois.

Si vous êtes un étudiant accueilli en mobilité dans le cadre d'un partenariat de l'Université d'Artois, consultez les pages Etudier à l'Université d'Artois <https://www.univ-artois.fr/international/venir-etudier-luniversite-dartois>

Les + 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, Actemium, Clemessy, Ramery, Toyota, Renault, PSA, Valeo, Bureau Veritas, Devos Vandenhove, ArcelorMittal, Alstom, SNCF...
- * 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
- * 96 % des diplômés sont en CDI 2 ans après l'obtention du diplôme, avec un salaire annuel moyen supérieur à 39000€.

Organisation

Aménagements particuliers

Accessibilité :

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.

<https://www.univ-artois.fr/vie-etudiante/etudes-et-handicap>

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 26 semaines

Admission

Conditions d'admission

MASTER 1

* Licence Génie Électrique ou Licence compatible avec la spécialité *

MASTER 2

* Master 1 EEEA * ou autre 1ère année de Master compatible *

* *Candidature sur dossier*

FORMATION CONTINUE

Le Master est accessible aux salariés ou demandeurs d'emploi. Se rapprocher du service de la formation continue pour connaître les tarifs et conditions de prise en charge de la formation en fonction de votre situation.

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

Ils peuvent faire reconnaître leur expérience pour intégrer le Master via la Validation des Acquis Professionnels ou 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



Modalités d'inscription

Les candidatures se font sur la plateforme [Monmaster.gouv.fr](https://monmaster.gouv.fr) pour les personnes (au choix) :

- * soit inscrites en 3^{ème} année de licence ;
- * soit déjà titulaire d'un diplôme national de licence ;
- * soit inscrites ou être déjà titulaires d'un autre diplôme donnant accès à la formation de master (dont les formations de grade licence, notamment les LP et les BUT, etc.). A ce dernier titre, il est important de se rapporter aux informations relatives aux conditions d'admission de chaque diplôme visé.

Droits de scolarité

Le taux des droits d'inscription dépend du cursus, du niveau d'études, de votre situation et de votre nationalité.

Plus d'informations : <https://www.etudiant.gouv.fr/fr/droits-d-inscription-1489>

Et après

Insertion professionnelle


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

Infos pratiques

Autres contacts

- * Hervé Roisse, responsable M1
03 21 63 72 18 - herve.roisse@univ-artois.fr
- * François Balavoine, responsable Master ISE
03 21 63 72 17 - francois.balavoine@univ-artois.fr
www.fsa-ge.fr - www.facebook.com/fsage.fr

Campus

 Campus de Béthune

En savoir plus

Page web de la FSA

<https://www.fsa.univ-artois.fr/>

Référentiel RNCP : 34117



Programme

Organisation

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none"> * Anglais - communication * Mathématiques - informatique * 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