

Domaine

Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation

Formation initiale
Formation continue
En alternance

Effectifs

Capacité d'accueil : 16 étudiants

Lieu(x) de formation

UFR des Sciences

Contact

Gaëlle Allart
03 22 82 78 21
gaelle.allart@u-picardie.fr

Candidature

[https://www.u-
picardie.fr/formation/candidater-s-
inscrire/](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

Formation continue

Volume horaire : 360 h en M2

Contact :
03 22 80 81 39
sfcu@u-picardie.fr

Demander une étude personnalisée de
financement : [https://www.u-
picardie.fr/formation/formation-
professionnelle-continue/financer-son-
projet-formation](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

En savoir plus sur la Formation
continue : <https://www.u-picardie.fr/sfcu/>

MASTER ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE ÉNERGIE ÉLECTRIQUE (M2)

Les plus de cette formation

L'objectif de la formation est de former des responsables et des cadres opérationnels de niveau ingénieur dans le domaine de l'énergie électrique et ses applications (production, transmission, distribution, utilisation)

Compétences

Conception, analyse, surveillance et mesures sur les :

- Machines électriques et transformateurs
- Réseaux électriques de puissance (production, transport, distribution et utilisation)
- Systèmes électromécaniques commandés
- Systèmes électriques à base d'énergies renouvelables

Conditions d'accès

Niveau licence ou équivalent

Après la formation

Poursuite d'études

Doctorat dans un laboratoire de recherche ou en partenariat avec l'industrie (convention CIFRE)

Débouchés professionnels

- Ingénieur R&D dans les grands groupes et les PME/PMI
- Chef de projet dans le domaine de l'énergie électrique
- Ingénieur dans le domaine de la maintenance industrielle
- Créateur d'entreprise high-tech
- Chercheur ou enseignant-chercheur

Organisation

Nos formations s'appuient sur :

- des collaborations étroites entre l'université, les entreprises, les collectivités locales, ...
- des cursus par alternance, succès de réussite de nos étudiants,
- un stage long en entreprise (6 mois) et des projets,
- des échanges internationaux et une pluridisciplinarité, qui assurent une grande polyvalence tout en facilitant l'intégration à l'issue de la formation.

Période de formation

Alternance 2 semaines de cours et 2 à 4 semaines en entreprise

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu.

Modalités de contrôle des connaissances à voir sur la page web de l'UFR ou du département EEA (<http://www.u-picardie.fr/dpteea>)

Responsable(s) pédagogique(s)

Responsable de parcours
Abdelhamid Rabhi
Abdelhamid.rabhi@u-picardie.fr

Références & certifications

Identifiant RNCP : 34117
Codes ROME :

- H1202 : Conception et dessin de produits électriques et électroniques
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1208 : Intervention technique en études et conception en automatisme

- H1209 : Intervention technique en études et développement électronique
- M1804 : Études et développement de réseaux de télécoms

Codes FORMACODE :

- 32062 : Recherche développement
- 22211 : Performance énergétique bâtiment

Codes NSF :

- 201 : Technologies de commandes des transformations industriels (automatismes et robotique industriels, informatique industrielle)

Programme

SEMESTRE 1 ELECTRONIQUE, ENERGIE ELECTRIQUE, AUTOMATIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
ANGLAIS	20		20		3
AUTOMATISME	30	9	6	15	3
GÉNIE INFORMATIQUE	30	9	12	9	3
GESTION DE PRODUCTION ET QUALITÉ, MANAGEMENT	20	12	8		3
MACHINES ÉLECTRIQUES & CONVERTISSEURS STATIQUES	30	9	12	9	3
MODÉLISATION ET ESTIMATION	30	9	12	9	3
RÉGULATION	30	9	12	9	3
SYSTÈMES EMBARQUÉS ET BUS DE TERRAIN	30	9	9	12	3
TRAITEMENT NUMÉRIQUE DES SIGNAUX	50	18	20	12	6
BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 1					

SEMESTRE 2 ELECTRONIQUE, ENERGIE ELECTRIQUE, AUTOMATIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PREPARCOURS/X S2 3EA					
ANGLAIS	20		20		3
GESTION DE PROJET	20		20		3
PROJET PROFESSIONNEL	60			60	6
RESSOURCES HUMAINES	30	15	15		3
RÉSEAUX LOCAUX INDUSTRIELS	30	12	9	9	3
UE/X S2 3EA					
- INSTRUMENTATION INFORMATISÉE "CLAD"	30	9	9	12	3
- OUTILS DE PROGRAMMATION ET D'ANALYSE	30	9	9	12	3
- UE STAGE (si stage en entreprise)					3
BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 2					

SEMESTRE 3 ENERGIE ELECTRIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
ANALYSE ET CONCEPTION POUR LES ACTIONNEURS ÉLECTRIQUES	36	14	13	9	3
ANGLAIS	26		26		3
ELECTRIFICATION DANS LES TRANSPORTS	36	14	13	9	3
ELECTRONIQUE DE PUISSANCE	36	14	13	9	3
INSTRUMENTATION AVANCÉE POUR L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE	36	14	13	9	3
RÉSEAUX ÉLECTRIQUES INTELLIGENTS	36	14	13	9	3
SYSTÈME DE CONVERSION D'ÉNERGIE RENOUELABLE	36	14	13	9	3
SUPERVISION DES SYSTÈMES	30	6	4	20	3

SEMESTRE 3 ENERGIE ELECTRIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
OPT 1 S3 EE					
- Asservissement Visuel	25	9	8	8	3
- Gestion des Énergies pour les Systèmes Hybrides	25	9	8	8	3
- Systèmes Temps Réel	25	8	8	9	3
OPT 2 S3 EE					
- Asservissement Visuel	25	9	8	8	3
- Gestion des Énergies pour les Systèmes Hybrides	25	9	8	8	3
- Systèmes Temps Réel	25	8	8	9	3
BONUS OPTIONNEL MASTER 2 SEMESTRE 3					

SEMESTRE 4 ENERGIE ELECTRIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
DIAGNOSTIC DE DÉFAUT POUR MACHINES ÉLECTRIQUES	40	24	16		6
STAGE					18
OPT S4 EE					
- Commande de Robots	40	16	12	12	6
- Commande Tolérante aux Défaits pour l'Énergie Électrique	40	16	12	12	6
- Surveillance Distribuée de Systèmes Multi-Agents	40	16	12	12	6
BONUS OPTIONNEL MASTER 2 SEMESTRE 4					