# Ingénierie de l'automatique, transport et l'énergie (IATE, M1 - M2)

## Électronique, énergie électrique, automatique (3EA)

### Objectifs

L'objectif de la formation est de former des cadres capables d'intégrer leurs compétences en automatique, traitement du signal et automatisme pour piloter le processus de conception de systèmes complexes

### Compétences

Contrôle/commande des procédés industriels, Systèmes embarqués et Réseaux, Diagnostic de défauts, Systèmes de vision et qualité par vision, Ingénierie des systèmes et Transport, Surveillance et supervision des procédés, Instrumentation et capteurs, Actionneurs et gestion d'énergie électrique, Robotique mobile

### Conditions d'accès

Niveau licence ou équivalent

### Autres informations (FI)

Ce parcours est éligible à la bourse E-SENSE.

Obtenir plus d'informations : https://www.u-picardie.fr/lupjv/notre-ambition-france-2030/e-sense-transition-energetique-en-hauts-france-portee-par-lupjv

Le lien pour postuler à la bourse E-SENSE sera disponible lors du lancement du prochain appel en Février 2027

## Organisation

### Organisation

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

EN ALTERNANCE

### Informations pratiques

**Lieux de la formation**
UFR des Sciences

**Volume horaire (FC)**
520 h en M1 et 390h en M2

**Capacité d'accueil**
16

### Contacts Formation Initiale

Master 3EA Scolarité

master-3ea@u-picardie.fr

### Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33 rue Saint-Leu
80039 Amiens Cedex 1

La première année du master est un tronc commun permettant aux étudiants d'acquérir les compétences de base en vue de leurs formations dans le domaine visé. En outre, il y aura des parties optionnelles qui permettront la préparation aux offres de spécialisation. En deuxième année, le master comporte trois parcours de spécialisation, dont deux professionnels et un à vocation recherche.

France

https://sciences.u-picardie.fr/

### Période de formation

Volume horaire du Master : 520 h en M1 et 390h en M2

Alternance 2 semaines de cours et 2 à 4 semaines entreprise

### Contrôle des connaissances

Contrôle Continu.

### Responsable(s) pédagogique(s)

Abdelhamid Rabhi

Abdelhamid.rabhi@u-picardie.fr

### Programmes

| SEMESTRE 2 IATE INGENIERIE AUTOMATIQUE TRANSPORT ENERGIE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Anglais | 20 | | 20 | | 3 |
| Gestion de Projet | 20 | | 20 | | 3 |
| Projet Professionnel | 50 | | | 50 | 6 |
| Ressources Humaines | 20 | 10 | 10 | | 3 |
| Réseaux Locaux Industriels | 30 | 9 | 12 | 9 | 3 |
| Instrumentation Informatisée | 30 | 4 | 10 | 16 | 3 |
| Automatique Continue | 30 | 9 | 12 | 9 | 3 |
| Modélisation et Commande de Systèmes Énergétiques | 30 | 9 | 12 | 9 | 3 |
| Outils de Commande Temps Réel & Applications | 30 | 6 | 12 | 12 | 3 |

| SEMESTRE 1 IATE INGENIERIE AUTOMATIQUE TRANSPORT ENERGIE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Anglais | 20 | | 20 | | 3 |
| Automatisme | 30 | 9 | 6 | 15 | 3 |
| Génie Informatique | 30 | 9 | 12 | 9 | 3 |
| Machines Électriques & Convertisseurs Statiques | 30 | 9 | 12 | 9 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Modélisation et Estimation | 30 | 9 | 12 | 9 | 3 |
| Régulation | 30 | 9 | 12 | 9 | 4 |
| Systèmes Embarqués et Bus de Terrain | 30 | 8 | 10 | 12 | 3 |
| Fondamentaux pour le 3EA | 30 | 12 | 18 | | 3 |
| Traitement Numérique des Signaux | 30 | 9 | 12 | 9 | 6 |

| SEMESTRE 4 INGENIERIE DE L'AUTOMATIQUE TRANSPORT ENERGIE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Ressources Humaines | 20 | 10 | 10 | | 3 |
| Gestion de Production et Qualité, Management | 22 | 10 | 12 | | 3 |
| CHOIX 1 UE S4 EE | | | | | |
| Diagnostic de Défaut pour Machines Électriques | 36 | 18 | 18 | | 6 |
| Observation et commande de systèmes non linéaires | 36 | 18 | 18 | | 3 |
| Projet Transversal (Usine du Futur 4.0) | 36 | 18 | 18 | | 3 |
| CHOIX 2 UE S4 EE | | | | | |
| Commandes non linéaires | 36 | 12 | 12 | 12 | 3 |
| Commande Tolérante aux Défauts pour l'Énergie Électrique | 36 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| Réalité mixte | 36 | 12 | 12 | 12 | 3 |
| Stage | | | | | 18 |

| SEMESTRE 3 INGENIERIE DE L'AUTOMATIQUE TRANSPORT ENERGIE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Anglais | 20 | | 20 | | 3 |
| Diagnostic des systèmes | 30 | 11 | 10 | 9 | 3 |
| Dynamique de Véhicules Automobiles | 30 | 11 | 10 | 9 | 3 |
| Optimisation et commande | 30 | 11 | 10 | 9 | 3 |
| Systèmes Cyber-Physiques dans les Transports et l'Energie | 30 | 11 | 10 | 9 | 3 |
| Résiliance et tolérance aux fautes dans les systèmes dynamiq | 30 | 11 | 10 | 9 | 3 |
| Supervision des systèmes | 26 | | 10 | 16 | 3 |
| Systèmes robustes | 30 | 11 | 10 | 9 | 3 |
| Systèmes Temps Réel | 25 | 8 | 8 | 9 | 3 |
| CHOIX UE S3 IATE | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Asservissement Visuel | 25 | 8 | 8 | 9 | 3 |
| Gestion des Énergies pour les Systèmes Hybrides | 25 | 8 | 8 | 9 | 3 |

## A savoir

**Niveau d'entrée :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
**Niveau de sortie :** Niveau I (supérieur à la maîtrise)
**Prix total TTC :** 6 030,00 €

## Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 38687
**Codes ROME :** H2502 - Management et ingénierie de production

H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1402 - Management et ingénierie méthodes et industrialisation

I1102 - Management et ingénierie de maintenance industrielle

M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms

**Codes FORMACODE :** 32062 - Recherche développement

24472 - Automatisation

31676 - Bureau études

24354 - Électronique

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

227 - Energie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique ; utilités : froid, climatisation, chauffage)

255 - Electricité, électronique (non compris automatismes, productique)

## Autres informations (FC)

Ce parcours est éligible à la bourse E-SENSE.

Obtenir plus d'informations : https://www.u-picardie.fr/lupjv/notre-ambition-france-2030/e-sense-transition-energetique-en-hauts-france-portee-par-lupjv

Le lien pour postuler à la bourse E-SENSE sera disponible lors du lancement du prochain appel en Février 2027

## Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit
80048 Amiens Cedex 1
France

Le 22/11/2026