

# Stratégies et conduite en énergétique et énergies renouvelables (M2)

## Énergétique, thermique

### Objectifs

Ce master donne aux étudiants les outils scientifiques en thermodynamique, thermique, mécanique des fluides, matériaux, éco-conception et électricité, qui leur permettront de maîtriser les phénomènes physiques qui se manifestent dans des systèmes de production, distribution et utilisation de l'énergie, et dans la conception d'éco-matériaux en insistant tout particulièrement sur les énergies renouvelables.

### Compétences

Le parcours SCEER a pour objectif de former des spécialistes pluridisciplinaires des énergies, aptes à réaliser un diagnostic énergétique, et proposer une ou des solutions dans le respect de la réglementation en vigueur, tout en optimisant l'équation impact environnemental/contraintes économiques/efficacité énergétique. Ce spécialiste sera capable de coordonner un ensemble d'acteurs travaillant à la réalisation d'un projet énergétique.

### Conditions d'accès

Niveau M1 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>

Postuler à la bourse E-SENSE : <https://extra.u-picardie.fr/limesurvey/index.php/929324?lang=fr>

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

EN ALTERNANCE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

UFR des Sciences

#### Volume horaire (FC)

305h

#### Capacité d'accueil

22

### Contacts Formation Initiale

Scolarité Master E-T

[master.e-t@u-picardie.fr](mailto:master.e-t@u-picardie.fr)

### Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33

# Organisation

## Organisation

Le Master 2 est proposé en formation initiale et en alternance (contrat pro). La spécialisation est forte en S3 (M2). Les étudiants en formation initiale doivent valider un stage professionnel en S4 de 5 à 6 mois.

## Période de formation

Alternance 2 à 3 semaines en cours / 2 à 3 semaines en entreprise

## Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux.

Modalités de contrôle des connaissances à voir sur la page web de l'UFR.

## Responsable(s) pédagogique(s)

Andreas Zeinert

[andreas.zeinert@u-picardie.fr](mailto:andreas.zeinert@u-picardie.fr)

Nathalie Lemee

[nathalie.lemee@u-picardie.fr](mailto:nathalie.lemee@u-picardie.fr)

Pierre Barroy

[pierre.barroy@u-picardie.fr](mailto:pierre.barroy@u-picardie.fr)

## Programmes

| SEMESTRE 1 ENERGETIQUE, THERMIQUE                      | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| ANGLAIS                                                | 23             |    | 23 |    | 3    |
| GESTION DE PRODUCTION ET QUALITÉ, MANAGEMENT           | 20             | 12 | 8  |    | 3    |
| Initiation au Traitement du Signal                     | 25             | 8  |    | 17 | 3    |
| MATÉRIAUX 1                                            | 25             | 15 | 10 |    | 3    |
| MACHINES THERMIQUES                                    | 30             | 11 | 11 | 8  | 3    |
| OUTILS SCIENTIFIQUES POUR L'INGÉNIERIE PHYSIQUE        | 53             | 18 | 35 |    | 3    |
| PHYSIQUE APPLIQUÉE POUR L'INGÉNIEUR                    | 50             | 20 | 15 | 15 | 6    |
| PROD. DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE | 35             | 14 | 9  | 12 | 3    |
| STAGE/X SI ENERGIE THERMIQUE                           |                |    |    |    |      |
| PROJETS TUTEURÉS, FORMATION INITIALE                   | 36             |    | 4  | 32 | 3    |

rue Saint-Leu  
80039 Amiens Cedex 1  
France

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

|                                     |  |  |  |  |   |
|-------------------------------------|--|--|--|--|---|
| STAGE ALTERNANTS S1                 |  |  |  |  | 3 |
| Bonus Optionnel Master 1 Semestre 1 |  |  |  |  |   |

| SEMESTRE 2 ENERGETIQUE, THERMIQUE                        | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|----------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| PREPARCOURS SCEER                                        |                |    |    |    |      |
| Bonus Optionnel Master 1 Semestre 2                      |                |    |    |    |      |
| ANGLAIS                                                  | 23             |    | 23 |    | 3    |
| ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES –SCEER        | 20             | 20 |    |    | 3    |
| CAO-DAO                                                  | 23             |    |    | 23 | 3    |
| RÉGULATION ET ASSERVISSEMENT                             | 35             | 13 | 10 | 12 | 3    |
| RADIOMÉTRIE, PHOTOMÉTRIE, ÉCLAIRAGE                      | 30             | 9  | 9  | 12 | 3    |
| STRATÉGIE D'ENTREPRISE, INNOVATION ET GESTION DE PROJETS | 35             | 26 | 9  |    | 3    |
| SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES                         | 60             | 20 | 12 | 28 | 6    |
| THERMODYNAMIQUE AVANCÉE                                  | 34             | 11 | 11 | 12 | 3    |
| STAGE/X S2 ENERGIE THERMIQUE                             |                |    |    |    |      |
| PROJET TUTEURÉ                                           | 35             |    | 3  | 32 | 3    |
| STAGE EN ALTERNANCE S2                                   |                |    |    |    | 3    |
| PREPARCOURS SCEMI                                        |                |    |    |    |      |
| Bonus Optionnel Master 1 Semestre 2                      |                |    |    |    |      |
| ANGLAIS                                                  | 23             |    | 23 |    | 3    |
| ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES –SCEMI        | 20             | 20 |    |    | 3    |
| CAO-DAO                                                  | 23             |    |    | 23 | 3    |
| MATÉRIAUX 2                                              | 30             | 18 | 12 |    | 3    |
| RÉGULATION ET ASSERVISSEMENT                             | 35             | 13 | 10 | 12 | 3    |
| STRATÉGIE D'ENTREPRISE, INNOVATION ET GESTION DE PROJETS | 35             | 26 | 9  |    | 3    |
| SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES                         | 60             | 20 | 12 | 28 | 6    |
| THERMODYNAMIQUE AVANCÉE                                  | 34             | 11 | 11 | 12 | 3    |
| STAGE/X S2 ENERGIE THERMIQUE                             |                |    |    |    |      |
| PROJET TUTEURÉ                                           | 35             |    | 3  | 32 | 3    |
| STAGE EN ALTERNANCE S2                                   |                |    |    |    | 3    |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

| VET MIROIR M1 ENERGIE THERMIQUE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| ECTS BIP ERASMUS                |                |    |    |    | 3    |

| SEMESTRE 3 STRATEGIES CONDUITE ENERGETIQUE ENER RENOUVELABLE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| CULTURE GÉNÉRALE                                             |                |    |    |    | 3    |
| Anglais (Culture générale)                                   | 25             |    | 25 |    |      |
| Séminaire et visite d'entreprises (Culture générale)         | 30             | 30 |    |    |      |
| DIMENSIONNEMENT DE RÉSEAUX                                   | 30             | 14 | 16 |    | 3    |
| DISTRIBUTION STOCKAGE SYSTEMES CONVERSION ENER RENOUV        | 50             | 20 | 18 | 12 | 6    |
| ENERGIE ET TRANSPORT TERRESTRE                               | 40             | 16 | 12 | 12 | 6    |
| MÉCANIQUES INDUSTRIELLES                                     | 30             | 10 | 10 | 10 | 3    |
| RÉGLEMENTATION ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX                   | 65             | 50 |    | 15 | 6    |
| STAGE/X S3 SCEER                                             |                |    |    |    |      |
| PROJET TUTEURÉ                                               | 52             |    | 4  | 48 | 3    |
| STAGE EN ALTERNANCE S3                                       |                |    |    |    | 3    |
| Bonus Optionnel Master 2 Semestre 3                          |                |    |    |    |      |

| SEMESTRE 4 STRATEGIES CONDUITE ENERGETIQUE ENER RENOUVELABLE | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| STAGE/X S4 SCEER                                             |                |    |    |    |      |
| STAGE EN ALTERNANCE S4                                       |                |    |    |    | 30   |
| Stratégies communication veille technologique en entreprise  | 35             | 10 | 25 |    |      |
| Stage en entreprise                                          |                |    |    |    |      |
| STAGE                                                        |                |    |    |    | 30   |
| Bonus Optionnel Master 2 Semestre 4                          |                |    |    |    |      |

## A savoir

Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)  
**Niveau d'entrée :**  
**Niveau de sortie :** Niveau I (supérieur à la maîtrise)  
**Prix total TTC :** 4 950€

## Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 38688

**Codes ROME :** F11 – Conception et études

## 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>

Postuler à la bourse E-SENSE : <https://extra.u-picardie.fr/limesurvey/index.php/929324?lang=fr>

## Contacts Formation Continue

SFCU

[03 22 80 81 39](tel:0322808139)

[sfcu@u-picardie.fr](mailto:sfcu@u-picardie.fr)

[10 rue Frédéric Petit](#)  
[80048 Amiens Cedex 1](#)  
[France](#)

Le 27/07/2026