



**Innovez en  
énergétique et  
matériaux pour un  
monde durable !**

**Master (Bac +5)**

# Énergétique, Thermique

**Stratégies et Conduite en Energétique, Energies  
Renouvelables, Matériaux Innovants (SCEERMI)**

## **Présentation**

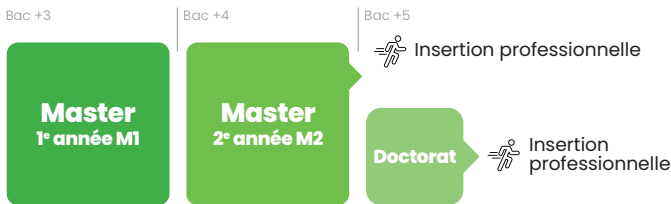
Le Master **Énergétique, Thermique** forme des experts en ingénierie des systèmes énergétiques et thermiques capables de relever les défis de la transition énergétique.

Il donne aux étudiants les outils scientifiques (thermodynamique, thermique, mécanique des fluides, matériaux, éco-conception, électricité) pour maîtriser les phénomènes physiques se manifestant dans les systèmes de production, distribution et utilisation de l'énergie, et dans la conception d'éco-matériaux. Centrée sur les énergies renouvelables, la formation fait intervenir des professionnels, pour une approche plus concrète des problématiques.

Les diplômés sont prêts à concevoir, piloter et optimiser des solutions durables dans les secteurs du bâtiment, du transport ou de l'industrie, en lien avec les besoins du territoire.

Une formation indispensable pour devenir acteur de la transition énergétique !

## **Organisation des études**



Le Master propose un parcours :

- Stratégies & Conduite en Énergétique, Énergies Renouvelables, Matériaux Innovants
- Les enseignements se déroulent sur 4 semestres, soit 2 ans avec en M1 1<sup>re</sup> année 485h et en M2 2<sup>e</sup> année 420h d'enseignements obligatoires + stage professionnalisant (de 5 à 6 mois).
- 20% de la formation sous forme de travaux pratiques.
  - Possibilité d'alternance (contrat d'Apprentissage ou contrat de Professionnalisation).
- Les étudiants en Formation Initiale travaillent sur un projet tuteuré universitaire ou ont des Travaux Pratiques pendant que leurs collègues alternants sont en entreprise.
- Possibilité de semestre d'études ou de stage à l'étranger.

## **Les enseignements, en bref**

- Physique appliquée pour l'ingénieur: énergétique, thermodynamique, machines thermiques, mécanique des fluides, hydraulique, aéraulique, rayonnement électromagnétisme, éclairage...
- Propriétés & mise en œuvre de matériaux variés (composites, biosourcés, bas-carbone, basse-dimensionnalité..)
- Sources d'énergie renouvelable: production, distribution et stockage
- Systèmes électriques intelligents, régulations et asservissements
- Gestion de production et qualité, management en environnement international
- Réglementations et impacts environnementaux

## **Stage et alternance**

### **Alternance**

La formation est ouverte à l'alternance en contrat de professionnalisation.

Rythme de l'alternance : 2 à 3 semaines en cours / 2 à 3 semaines en entreprise

### **Stages**

Pour les étudiants en formation continue, des stages obligatoires inclus au programme sont prévus à la fois en M1 et en M2.

## ✓ Critères d'admission et candidature

### En formation initiale

#### En M1 : via MonMaster

- Être titulaire d'une licence en sciences et technologies

#### En M2 : via eCandidat

- Être titulaire d'un Master 1 en sciences et technologies, ou élèves ingénieurs après examen des dossiers de candidature

### En formation continue ou VAE

Contactez-nous pour plus d'infos.

### Candidater

Pour plus d'infos, flashez ou cliquez sur le QR code



## 👍 Les + de la formation

- > Une expertise scientifique solide en thermodynamique, thermique, mécanique des fluides, matériaux, éco-conception et électricité
- > Une approche pluridisciplinaire intégrant sciences, gestion et droit
- > Une spécialisation en énergies renouvelables, au cœur des enjeux actuels
- > Une formation solide en matériaux innovants, basse-dimensionnalité, biosourcés, bas-carbone, au cœur des enjeux actuels
- > Une formation ancrée dans les réalités territoriales, répondant aux besoins locaux
- > Une orientation vers l'action, pour former des professionnels capables de concevoir, piloter et optimiser des solutions durables
- > Des débouchés dans des secteurs variés : bâtiment, transport, industrie, collectivité...

## 🎓 Poursuite d'études

Ce master a pour vocation de préparer à une insertion professionnelle au niveau Bac+5. Cependant, à l'issue de leur master, les étudiants ayant choisi de réaliser leurs stages dans une structure de recherche peuvent poursuivre en doctorat (bac+8).

## 🤝 Débouchés professionnels

### Métiers visés

- Ingénieur pluridisciplinaire des énergies
- Ingénieur conseil en énergies renouvelables
- Ingénieur en conduite de travaux sur les systèmes de production, distribution ou utilisation rationnelle de l'énergie
- Ingénieur matériaux pour l'énergétique
- Ingénieur en optimisation de systèmes énergétiques complexes
- Ingénieur en matériaux innovants
- Ingénieur thermicien

### Secteurs d'activités

Tous les types d'organisations (grands groupes, ETI, administrations, collectivités, associations, startups...) de tous les secteurs d'activités publics et privés.



Plus d'infos  
sur la formation

Flashez ou cliquez

Rejoignez une université qui met l'étudiant au cœur de ses ambitions !



Flashez ou cliquez



## Une question ?

### Formation initiale

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

### Formation continue

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

 03 22 80 81 39



### Pôle Scientifique

33 rue Saint-Leu - 80000 Amiens

## Ils nous font confiance



## Les laboratoires de recherche adossés à la formation



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



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



<https://www.u-picardie.fr/lti/>



<https://www.u-picardie.fr/eproad/>