

Domaine

Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation

Formation initiale
Formation continue
En alternance

Effectifs

Capacité d'accueil : 22 étudiants

Lieu(x) de formation

UFR des Sciences

Contact

Karine Luce
karine.luce@u-picardie.fr

Candidature

<https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/>

Formation continue

Volume horaire : 330 h

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>

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

MASTER ÉNERGÉTIQUE, THERMIQUE STRATÉGIES ET CONDUITE EN ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIES RENOUVELABLES (M2)

Les plus de cette formation

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

Après la formation

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 par un doctorat.

Débouchés professionnels

- 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.

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)

Responsable du Master

Andreas Zeinert
andreas.zeinert@u-picardie.fr

Co-responsable M1

Pierre Barroy
pierre.barroy@u-picardie.fr

Co-responsable M1

Mustapha Jouiad
mustapha.jouiad@u-picardie.fr

Co-responsable M2

Références & certifications

Codes ROME :

- F11 : Conception et études

Autres informations

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> (<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/229231?lang=fr> (<https://extra.u-picardie.fr/limesurvey/index.php/229231?lang=fr>)

Programme

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 S1 ENERGIE THERMIQUE					
- PROJETS TUTEURÉS, FORMATION INITIALE	36		4	32	3
- 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

SEMESTRE 2 ENERGETIQUE, THERMIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
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

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					