

Sciences Appliquées



BÉTHUNE

▪ Journée Portes Ouvertes (JPO)

Fin janvier-début février
sur tous les sites
de l'Université d'Artois

▪ Journées d'Immersion des lycéens

Vacances d'hiver

LES DÉBOUCHÉS

▪ Poursuite d'études en écoles
d'ingénieurs ou en Master

▪ Insertion professionnelle
dans les bureaux d'études,
industries et collectivités
dans les domaines de l'éco-
conception, de l'écologie
industrielle, des énergies
renouvelables, de la maîtrise
et de l'efficacité énergétique,
et du développement durable

▪ Création d'entreprise
dans les mêmes domaines



LICENCE

Sciences pour l'Ingénieur Parcours Génie Énergétique et Maîtrise de l'Énergie (GEME)

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

L'objectif de cette formation est de fournir aux étudiants une licence qualifiante en vue d'une insertion professionnelle, ou d'une poursuite d'études en Master ou écoles d'ingénieurs. En se spécialisant progressivement dans le domaine du génie énergétique, de la maîtrise de l'énergie, et de l'utilisation rationnelle des énergies renouvelables thermique/électrique, l'étudiant apprend :

- à travailler en groupe
- à développer son esprit critique afin de proposer des solutions sur des problématiques inhérentes à la gestion et à la maîtrise de l'énergie
- à utiliser les technologies de l'information et de la communication dans le but de présenter le résultat de sa réflexion sur des études de cas concrets
- à effectuer des recherches d'information pour effectuer un état de l'art de différentes technologies à haute efficacité énergétique pouvant être mises en œuvre dans les industries ou les collectivités

Il saura communiquer, rendre compte, travailler en équipe et s'intégrer dans un milieu professionnel. Il prendra en compte les contraintes environnementales, sociétales, énergétiques et écologiques.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

La licence GEME a été classée à deux reprises 1^{ère} licence dans le classement Eduniversal 2022 et 2023 dans la catégorie Énergies – Énergies renouvelables.

Parmi les points forts, les étudiants bénéficient :

- d'une orientation progressive (découverte des métiers, construction du projet professionnel)
- d'un développement de l'autonomie (pratique d'un sport, d'une langue étrangère, étude de cas réels)
- d'un dispositif d'aide à la réussite très structuré (tutorat, soutien, référent pédagogique)
- d'un partenariat avec le HubHouse Artois afin de développer l'esprit d'entreprendre et d'accompagner les projets de création d'entreprise



LES COMPÉTENCES ACQUISES

À l'issue de sa formation, l'étudiant est capable de :

- dimensionner les installations mettant en œuvre des sources d'énergies renouvelables et des systèmes à haute efficacité énergétique
- diagnostiquer les installations existantes
- évaluer et maîtriser les consommations énergétiques des bâtiments
- proposer des solutions techniques alternatives aux équipements consommant des énergies à forte émission de CO₂

CONDITIONS D'ACCÈS

La licence 1^{ère} année est accessible aux titulaires d'un baccalauréat, Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires ou équivalent. Les étudiants titulaires d'un BTS, BUT 2^{ème} année et ayant validé une classe préparatoire aux grandes écoles peuvent intégrer la licence 3^{ème} année sur dossier.



LE PROGRAMME DE LA FORMATION

La Licence Science Pour l'Ingénieur SPI de la Faculté des Sciences Appliquées est un cursus pluridisciplinaire proposant durant les 2 premières années une formation scientifique en physique, chimie, mathématiques et ingénieur. Le choix du parcours en 3^{ème} année permet quant à lui de se spécialiser et de construire son projet professionnel.

La Licence SPI est organisée en compétences communes les 2 premières années et spécifiques au parcours en 3^{ème} année.

Les étudiants acquièrent leurs compétences par :

- apport de ressources pédagogiques :

- 1^{ère} année : mathématiques, physique, chimie générale et organique, électrocinétique, mécanique du point, optique géométrique, anglais, documents numériques, communication numérique, construction du projet professionnel
- 2^{ème} année : mathématiques, électrostatique/magnétostatique, mécanique du solide et des fluides, oscillateurs et ondes, électromagnétisme, thermodynamique, matériaux, résistance des matériaux, anglais, droit de travail, construction du projet professionnel
- 3^{ème} année : Mathématiques, Thermodynamique, Mécanique des Fluides, Electromécanique, Electronique, Transfert thermique, Géopolitique de l'énergie, Solaire Thermique et Photovoltaïque, Energie éolienne, énergétique de l'habitat, Automatique, Convertisseurs statiques, étude de cas, Anglais, activités professionnelles.

- confrontation à des mises en situation

LES POURSUITES D'ÉTUDES EN ÉCOLES D'INGÉNIEURS OU EN MASTER

Exemples :

- Master « Ingénierie Thermique et Énergie »
- Master « Management durable de l'habitat de l'urbanisme et des transports »
- **Master « Électronique, énergie électrique, automatique »**
- **Master « Génie Civil » parcours « Bâtiment durable et efficacité énergétique »**
- Master « Gestion de l'Environnement » - spécialité « Ingénierie Écologique »
- Master « Énergie »
- Master « Énergétique et Environnement »
- Ingénieur de l'INPG Grenoble
- Ingénieur du CESI
- Ingénieur de l'ESIEE
- Ingénieur à l'UTBM - Énergie
- Ingénieur de l'ENSIAME (INSA), etc.

CONTACT

Vincent Autier et Vincent Molcrette, responsables pédagogiques Licence 3 GEME
vincent.autier(at)univ-artois.fr et vincent.molcrette(at)univ-artois.fr
Tél. : +33 (0)3 21 63 72 15 ou 72 07

Formation accessible à tous

