



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR**

UFR STGI
BELFORT-MONTBÉLIARD

BAC+3

LICENCE

Sciences pour l'ingénieur

Parcours Ingénierie Électrique et Énergie



Présentation de la formation

La licence Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) est une formation permettant de se préparer à différents métiers, qui peuvent être académiques en tant qu'enseignant en technologies ou sciences fondamentales, ou industriels en tant que technicien ou assistant ingénieur. Elle est adaptée au projet et au rythme de chacun avec une orientation ou une spécialisation progressive. Elle est ouverte à l'internationale dans le cadre de conventions d'échanges.

La formation est structurée en deux années de tronc commun et une année de spécialité. Elle est organisée de façon à permettre à l'étudiant de décider de sa spécialisation en rapport avec son projet professionnel avec un rythme adapté.

Le tronc commun est composé de mathématiques, de mécanique, d'outils informatiques, de recherche documentaire, de gestion et conduite des projets, d'une initiation et découverte des systèmes énergétiques thermiques ou électriques. En troisième année, à Belfort, les deux spécialités se déclinent en deux parcours différents autour de l'énergie, à savoir, l'énergétique thermique ou l'ingénierie des systèmes électriques.



UFR STGI

Département Sciences et Énergies
Université Marie et Louis Pasteur
2 rue Chantereine
90000 Belfort
stgi.umlp.fr

Contact

Scolarité Licence
Sciences et Énergies
scolaritelicencesciences.stgi@umlp.fr
03 84 22 27 22



Période de stage

Stage de 6 à 8 semaines
semestre 6

Poursuite d'études

Master Énergie, parcours
Ingénierie électrique et énergie
à l'UFR STGI



● Description de la formation

Les spécialités des deux parcours à Belfort se déclinent en concordance avec :

- L'offre de formation locale en master,
- Les domaines de recherche des enseignants-chercheurs constituant l'équipe pédagogique,
- Le bassin d'emploi industriel dans le Nord Franche-Comté.

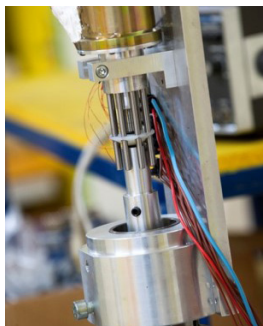
La formation comprend un stage en troisième année qui permet de concrétiser les acquis pédagogiques, de découvrir, de participer au fonctionnement et à la vie d'une entreprise, de mettre en pratique son esprit d'initiative et d'affiner son projet professionnel.

● Compétences visées

- Adopter une démarche scientifique
- Analyser et réaliser des études des systèmes technologiques électriques
- Planifier et conduire un projet
- Prévenir les risques industriels et appréhender les facteurs techniques, organisationnels et humains
- Appliquer les référentiels de sécurité, respecter les normes en vigueur et mise en place des mesures préventives
- Communiquer clairement et sans ambiguïté en anglais par l'expression orale ou écrite.

● Contenu pédagogique

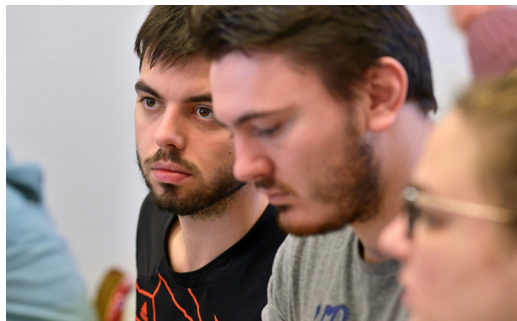
Outils mathématiques – Automatismes et Informatique Industrielle – Mesures et Instrumentation – Signaux et automatique des systèmes linéaires – Circuits et systèmes électriques – Thermique des composants – Systèmes mécaniques et électromécaniques – Conversion et stockage de l'énergie électrique – Technologies des systèmes électriques – Étude, réalisation et conduite de projet – Anglais et culture professionnelle.



● Accès à la formation

En L1, admission via la procédure *Parcoursup* pour les bacheliers généraux ayant suivi une ou deux spécialités scientifiques (Physique-chimie ou SPI ou NSI...) et fait des mathématiques en terminale et les bacheliers technologiques des filières STI2D.

En L2 ou L3, admission sur dossier pour ceux qui ont suivi des études supérieures, en classe préparatoire scientifique, en BTS ou en BUT dans les domaines des sciences, de l'ingénierie des systèmes électriques ou de l'EEA.



● Poursuite d'études

- Master dans les spécialités Électronique, Énergie électrique, Automatique, Énergies renouvelables, Maintenance des systèmes Industriels
- Ingénieur dans les domaines du génie électrique et le génie des systèmes industriels
- Management de la Qualité et Gestion des affaires

● Types d'emplois accessibles

- Technicien/Technicienne supérieur(e) de méthodes ou de recherche (étude)
- Assistant/Assistante d'ingénieur (conception, contrôle, qualité)
- animateur scientifique
- Technicien de laboratoire
- Technicien de maintenance
- Technico-commercial
- Chef de projet.

● Secteurs d'activités

- Activités spécialisées, scientifiques et techniques.
- Production et distribution d'électricité et d'air conditionné.
- Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
- Industrie manufacturière
- Construction et Bâtiment





Photo de la rentrée de la promotion 2024

Retrouvez toutes
les informations
sur notre site :

stgi.ump.fr



UFR STGI
Département Sciences et Énergies
Université Marie et Louis Pasteur
2 rue Chanteraine, 90000 Belfort

UNIVERSITÉ
MARIE & LOUIS
PASTEUR



mise à jour le 25/06/2025