

MASTER ÉNERGIE

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le Master Energie est une formation à Bac + 5 dans le domaine de la mécanique, de l'énergie et des procédés qui propose un équilibre entre cours scientifiques, applications pratiques, et formation à la culture d'entreprise.

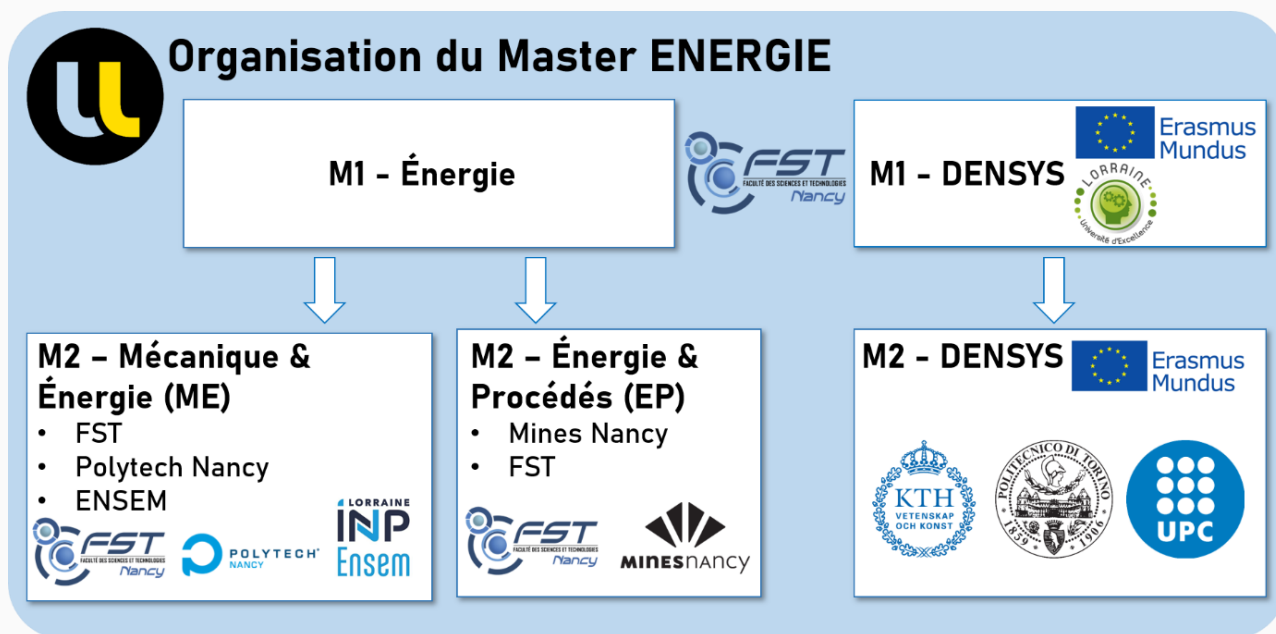
Selon le projet professionnel de l'étudiant (choix des modules optionnels, parcours M2, stage en entreprise ou laboratoire), l'insertion professionnelle s'effectuera au niveau cadre dans les milieux industriels ou académiques.

Le niveau M2 est constitué de deux parcours « Mécanique et Énergie » ME et « Énergie et Procédés » EP ; le niveau M1 est commun aux deux parcours.

Les cours sont localisés à la Faculté des Sciences et Technologies (FST) de Nancy (M1, M2 ME) ou aux Mines-Nancy (M2 EP), et certains cours optionnels ont lieu dans d'autres composantes de l'Université de Lorraine (Ecoles d'Ingénieurs ENSEM, Polytech-Nancy ou Mines-Nancy).

En outre, la mention Energie héberge le Master Erasmus-Mundus « DENSYS », formation d'excellence sur les systèmes énergétiques décentralisés et intelligents.

À partir de la rentrée 2024 : ouverture de l'orientation "Ingénierie du Nucléaire" dès le M1, qui propose les cours communs de la filière Nucléaire créée par la FST et 7 écoles d'ingénieurs de l'Université de Lorraine. Cette filière a pour objet de répondre aux besoins de recrutement suite à la relance de l'industrie du nucléaire civil français.



PARCOURS « MÉCANIQUE ET ÉNERGIE » (ME)

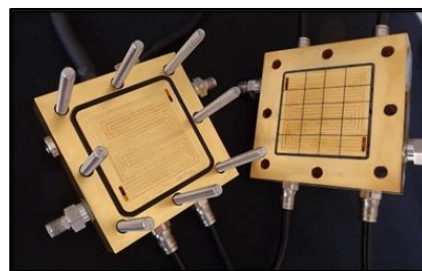
Le parcours « Mécanique et Énergie » a pour finalité la formation d'étudiants se destinant à la recherche et au métier de l'ingénieur dans les diverses disciplines de la mécanique et de l'énergie, telles que la mécanique des fluides, les transferts de chaleur et de matière, les systèmes énergétiques et les énergies nouvelles.

Les étudiants reçoivent une solide formation dans les méthodes expérimentales, théoriques et numériques utilisées dans ces diverses disciplines, ainsi que sur des domaines plus transverses (réglementation, normes, économie de l'énergie). Ils sont également formés aux problématiques des énergies renouvelables (solaire, biomasse, piles à combustible...) et aux différents vecteurs énergétiques (hydrogène, chaleur et électricité).

PARCOURS « ÉNERGIE ET PROCÉDÉS » (EP)

Le parcours « Énergie et Procédés » vise à former des cadres de haut niveau aux compétences affirmées en mécanique, énergétique et génie des procédés.

Les diplômés seront capables de comprendre et de formaliser des problèmes complexes, riches d'acquis scientifiques et techniques, bénéficiant d'une formation par la recherche. Ils seront aptes à l'élaboration et au suivi de projets, montrant leur différence dans les domaines de l'ingénierie, des sciences et techniques, et de l'organisation.



PARCOURS « Decentralised smart ENERGY SYStems » (DENSYS)

Ce Master Erasmus-Mundus propose une formation interdisciplinaire (chimie, mécanique, électricité) autour des systèmes énergétiques décentralisés et intelligents, dont l'objectif est de former les étudiants aux techniques et problématiques liées à la transition énergétique.

Le niveau M1 se déroule à la FST de Nancy.

Le niveau M2 se déroule dans une des universités partenaires du consortium : Royal Institute of Technology de Stockholm (Suède), le Polytechnic Institute de Turin (Italie), et la Polytechnic University of Catalonia de Barcelone (Espagne).

PUBLICS CONCERNÉS

- **Accès en M1** : titulaires d'une Licence en Physique, Mécanique ou Sciences Pour l'Ingénieur (SPI). Elèves-ingénieurs et étudiants issus de formations à l'étranger avec un profil Énergie.
- **Accès en M2** : titulaires d'un M1 ou équivalent dans le domaine de l'Énergie en France ou à l'étranger.
- **Parcours DENSYS** : Sélection compétitive en M1 sur dossier par le consortium en charge du parcours. Plus d'infos sur : <https://densys.univ-lorraine.fr>

DÉBOUCHÉS

- Métiers de l'ingénierie et de la recherche dans les entreprises (grands groupes ou PME), ou dans les laboratoires et les centres de R&D.
- Enseignants-chercheurs dans l'enseignement supérieur.
- Domaines concernés selon la spécialité M2 : agroalimentaire, industries spatiales, transports, nucléaire, gestion des énergies, sécurité industrielle, recherche technologique, industries chimiques et pharmaceutiques, ...

MODALITÉS DE CANDIDATURE

- Si vous êtes étudiant en M1 en France ou dans l'UE, rendez-vous sur www.monmaster.gouv.fr
- Autres étudiants, consultez www.campusfrance.org
- Retrouvez les détails sur l'inscription, ainsi que des informations complémentaires, sur www.univ-lorraine.fr et <https://fst.univ-lorraine.fr/admission>

CONTACTS



Responsable du Master : Olivier BOTELLA olivier.botella@univ-lorraine.fr

Les coordonnées des responsables de parcours sont sur la page web du master : <https://fst.univ-lorraine.fr/formations/master-energie>

Scolarité de la FST : 03 72 74 50 00 / fst-scol-contact@univ-lorraine.fr