

LICENCE SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

Sciences et Techniques Durables

OBJECTIFS

Acquérir une solide formation initiale dans les domaines liés aux **sciences pour l'ingénieur**, avec la première année de Licence (L1), des **enseignements généralistes mutualisés** avec la mention Mathématiques sur les bases scientifiques et les outils techniques. A partir de la 2e année (L2) puis en 3e année (L3), une spécialisation dans la mention **Sciences pour l'Ingénieur** avec une sensibilisation forte aux **Sciences et Techniques Durables**.

Développer des **compétences pratiques** et **théoriques** ciblant particulièrement les domaines de l'Electronique, l'informatique industrielle, l'Electricité, l'Automatique, l'Energie, Energétique, la Mécanique, ainsi que la Chimie.

DÉBOUCHÉS

Tous les métiers de l'ingénierie assurant la conception et la production de biens ou de services, en respectant une démarche de développement durable au niveau :

- Ingénieur, après poursuite d'étude.
- Assistant d'ingénieur immédiatement après la Licence.

POURSUITE D'ÉTUDES

► A l'UPF :

- Master **Energie – Parcours Gestion des Énergies en Milieu Insulaire et Tropical (GEMIT)**
- Licence Professionnelle **Maîtrise de l'Énergie, Électricité, Développement Durable** (accessible après la L2)

► En métropole :

- Accès aux **masters des domaines des sciences de l'ingénieur**

Plus d'informations sur le portail national des masters : www.monmaster.gouv.fr

- Entrée sur concours commun ou sur diplôme et entretien en **écoles d'ingénieurs** (Partenariat d'accueil avec l'école Polytech Annecy- Chambéry)

Plus d'informations sur :



- le réseau Polytech : www.polytech-reseau.org et www.univ-smb.fr/polytech
- www.dimension-ingenieur.com/ecole/ecoles-ingenieurs-admission-sur-titres/75

“ Aide à la réussite en 1ère année ”

• **L'accompagnement individualisé à la réussite (AIR)** : l'université met en place un accompagnement disciplinaire spécifique à destination des néo-bacheliers qui ont besoin de consolider leurs compétences pour réussir en licence générale.

• **Le tutorat** : cet accompagnement pédagogique, en petit groupe, mené par des étudiants volontaires, de L3 ou de master, vise à aider les étudiants en difficulté dans une ou plusieurs disciplines.

• **Le soutien pédagogique** est une séance de travail animée par des enseignants sur une discipline ou un thème donné. Cet accompagnement peut par exemple se traduire par une séance de révision avant un examen.

LICENCE Sciences pour l'Ingénieur

Contenu des enseignements

L1 - L2 - L3

Ce programme bénéficie d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du Programme d'Investissements d'Avenir n°4 / France 2030 (réf. ANR-22-EXES-0011)

COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

Physique : Mécanique du solide | Energétique et circuits électriques | Electronique | Electromagnétisme | Thermodynamique | Mécanique des fluides | Electronique et techniques numériques | Modélisation des systèmes physiques | Energétique des systèmes | Electronique de puissance | Contrôle des systèmes | Electro-technique | Energie solaire

Chimie : Structure de la matière | Propriétés des éléments chimiques | Chimie des solutions | Structures des matières solides | Energie chimique | Transformation chimique et interactions moléculaires | Chimie des procédés | Techniques analytiques

Mathématiques : Calcul numérique et algébrique | Arithmétique | Calcul matriciel et intégral | Analyse



COMPÉTENCES LINGUISTIQUES

Anglais (obligatoire)

Certification en langue anglaise (option)

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- Compétences numériques et bureautiques et certification PIX
- Expression écrite et Certification Voltaire
- Compétences rédactionnelles
- Gestion et économie d'entreprise
- Développement durable
- Enjeux climatiques
- Qualité hygiène sécurité en entreprise

COMPÉTENCES PRÉPROFESSIONNELLES

- Stage et préparation à l'immersion professionnelle en L3
- Méthodologie de la recherche documentaire
- Réflexion sur soi et sur son projet professionnel
- Premier contact avec le monde professionnel et mise en situation
- Visites d'entreprises
- Techniques de laboratoire de chimie
- Projet de fin d'étude

**APPROCHE PÉDAGOGIQUE
PAR PROJETS**

MISE EN SITUATION

“ Les + de l'UPF ”

• Notre **Bibliothèque** ouverte 65h par semaine, t'offre toute la doc et les ressources numériques nécessaires à ta réussite.

• Notre service des **Relations Internationales** t'accompagne pour faire une partie de tes

études dans une de nos universités partenaires en Europe ou en Asie-Pacifique

• Professionnalise ton cursus avec le **COSIP** grâce un accompagnement personnalisé pour construire un projet professionnel solide

et cohérent.

• Mieux s'adapter à la vie étudiante grâce à la **MOUV'E** logement, aides sociales, restauration, transport, associations étudiantes, action culturelle et sportive.

• Notre mission **Handicap**

t'accompagne pour adapter, selon tes besoins, ton quotidien étudiant.

• Les outils pédagogiques innovants de notre pôle **Innovation Pédagogique**: studio d'enregistrement, espace numérique de travail...