



## Présentation

La Licence Sciences Pour l'Ingénieur est une licence générale, pluridisciplinaire. Les deux premières années sont communes à tous les étudiants. En troisième année, quatre parcours sont proposés :

- › Électronique, Automatique et Traitement de l'Information (EATI) : acquisition des compétences scientifiques et techniques relevant des systèmes électriques, de l'automatique et des systèmes numériques
- › Génie Mécanique (GM) : acquisition des compétences scientifiques et techniques relevant de la discipline de la mécanique et du génie mécanique
- › Ingénierie des Systèmes Industriels (ISI) : acquisition des compétences scientifiques et techniques des systèmes pluritechniques, de la gestion de production et de la gestion de projets
- › Sciences pour l'Ingénieur - Apprentissage (FA) : ce parcours par apprentissage combine un socle commun et un ensemble d'enseignements électifs issus des trois premiers parcours, répondant aux attentes des étudiants et individualisés selon les missions en entreprises.

## Objectifs

Les étudiants reçoivent une solide formation scientifique (mathématiques, électricité, informatique et mécanique) au service de l'ingénierie (génie électrique, génie informatique et génie mécanique). Les champs d'application sont variés et particulièrement développés au sein de l'UFR Sciences et Technologies et de ses deux laboratoires d'adossement (IBISC et LMEE). On trouvera ainsi : l'industrie aéronautique, la robotique, les systèmes embarqués, la réalité immersive, l'industrie du futur, l'automobile, la modélisation et le calcul de systèmes mécaniques...

De par sa nature alliant sciences et technologies, les étudiants peuvent aussi bien poursuivre leurs études qu'intégrer le monde du travail.

## Savoir-faire et compétences

- › Mobiliser des concepts en mathématiques et en physique afin d'aborder des problèmes spécifiques aux différents domaines industriels
- › Identifier le rôle et le champ d'application et les champs professionnels des sciences pour l'ingénieur dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, transports, environnements urbains, etc
- › Mettre en œuvre des méthodes et outils nécessaires au travail de l'ingénieur (valider un modèle ; isoler, étudier, concevoir un système)
- › Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe
- › Exploiter des données à des fins d'analyse (identifier, sélectionner, analyser, synthétiser, développer une argumentation)

## Durée

La Licence SPI se déroule sur trois ans, soit six semestres.

## Echanges internationaux

L'organisation du parcours pédagogique autorise des périodes d'études effectuées à l'étranger, après accord de différents acteurs des établissements/cursus partenaires.

Une convention pédagogique prévoit la durée et la nature (enseignements, stage ou activités de recherche) de la mobilité effectuée à l'étranger.

En cas de validation de sa période d'études par l'établissement étranger, l'étudiant bénéficie alors des crédits correspondant à cette période d'études sur la base de 30 crédits pour l'ensemble des unités d'enseignement d'un semestre.

Les enseignements se déroulent sur le site du Pelvoux. Pour y accéder :

- › UFR Sciences et Technologies
- › 36 rue du Pelvoux
- › 91 020 Evry Cedex

## Organisation

La Licence se déroule sur trois ans, soit six semestres. Les deux premières années sont communes à tous les étudiants. En troisième année, les étudiants abordent une spécialisation en fonction du parcours choisi (quatre parcours possibles).

Tout au long de leur scolarité, les étudiants sont accompagnés par différents dispositifs (enseignants référents, scolarité pédagogique, responsable d'année, de parcours).

## Rythme d'alternance

Le parcours SPI - Apprentissage est accessible en troisième année de Licence. Le rythme est globalement de 2 jours école / 3 jours entreprise au premier semestre, et 3 jours école / 2 jours entreprise au deuxième semestre.

## Stages

Un stage obligatoire en entreprise ou en laboratoire de recherche est prévu en fin de deuxième année pour une durée de huit semaines.

Il est aussi possible aux étudiants de faire des stages sur les trois ans, sous réserve que celui-ci n'empiète pas sur les enseignements.

## Stages et projets tutorés

Stage : A l'issue de la 2ème année, les étudiants devront avoir effectué un stage ouvrier de 8 semaines en entreprise, ou à défaut un projet tutoré d'une durée équivalente.

Les étudiants de Licence, qu'elle que soit leur année d'inscription, peuvent effectuer un stage supplémentaire et facultatif d'une durée de 1 à 6 mois en entreprise ou laboratoire de recherche.

Projet (pour les étudiants en formation initiale) :

Un projet d'une durée minimum de 100h est réparti sur les deux semestres de troisième année. Les objectifs principaux de ce projet sont : la mise en application des enseignements scientifiques et techniques, l'apprentissage de l'autonomie et de l'auto-formation, la mise en place d'outils de gestion de projet.

Périodes en entreprise (pour les étudiants en formation par l'apprentissage) :

Les étudiants intègrent à mi-temps une entreprise sous le statut d'apprenti. Ils peuvent ainsi mettre en application les connaissances scientifiques et technologiques acquises lors de leurs formations académiques, acquérir et développer de nouvelles compétences, affiner leur projet professionnel.

## Passerelles

Des réorientations sont possibles :

- En fin de première année vers d'autres licences scientifiques ou techniques, vers des DUT ou BTS
- En fin de deuxième année vers d'autres licences scientifiques ou techniques, vers des écoles d'ingénieur ou des licences professionnelles

## En savoir +

- › **Site de l'UFR ST** : <https://www.ufrst.univ-evry.fr/>

## Modalité d'accès

### Admission

**Pour les étudiants français candidatant en première année :** [Parcoursup](#)

**Pour les étudiants français candidatant en deuxième ou troisième année :** [eCandidat](#) (en cas de problème de connexion, utilisez la touche F5 de votre clavier)

**Pour les étudiants étrangers :** [Comment s'inscrire](#)

**Attention** : à partir de deux années d'interruption d'études consécutives, vous ne devez pas candidater sur eCandidat. Vous relevez de la Formation Continue ( [Adultes en reprise d'études](#)) vous devez contacter le Service Commun de Formation Continue : ✉ [fc@univ-evry.fr](mailto:fc@univ-evry.fr)

## Conditions d'admission

En entrée en L1 : bacheliers scientifique ou technologique  
En entrée en L2 : étudiants en réorientation après une première année de classe préparatoire ou de licence scientifique ou technologique, ou un BTS  
En entrée en L3 : étudiants en réorientation ou en poursuite d'étude après un DUT

## Pré-requis nécessaires

La licence s'adresse à des bacheliers ayant choisi des spécialités scientifiques ou techniques

## Et après

## Poursuite d'études

Masters scientifiques et techniques, écoles d'ingénieur

## Insertion professionnelle

Les diplômés pourront candidater à des postes de technicien supérieur (niveau 2 nomenclature RNCP ou niveau 6 nomenclature européenne) principalement en technologies industrielles fondamentales (code NFS 200) et en spécialités pluritechnologiques des transformations (code NFS 220).

## Admission

En entrée en L1 : bacheliers scientifique ou technologique  
En entrée en L2 : étudiants en réorientation après une première année de classe préparatoire ou de licence scientifique ou technologique, ou un BTS  
En entrée en L3 : étudiants en réorientation ou en poursuite d'étude après un DUT

## Infos pratiques

Bâtiment Pelvoux, Courcouronnes

## Programme

### Première année

#### Semestre 1

##### Projet personnel d'étude et d'insertion

- Identification des compétences 1 ECTS

##### Socle fondamental 1

- Algèbre linéaire 3 ECTS

- Analyse réelle 3 ECTS

- Physique 2 ECTS

##### Socle disciplinaire 1

- Electricité générale 2 ECTS

- Structure de la matière 2 ECTS

- Informatique et algorithmes 2 ECTS

##### Formation transversale et linguistique 1

- Anglais 2 ECTS

- Remise à niveau 4 ECTS

##### Formation de l'ingénieur 1

- Systèmes logiques 3 ECTS

- Représentation graphique du réel 3 ECTS

- Circuits et composants passifs 3 ECTS

##### Moyenne disciplinaire semestre 1

#### Semestre 1 (oui si)

##### Formation d'ouverture 1

- Emulateur 2 ECTS

##### Projet personnel d'étude et d'insertion

- Identification des compétences 1 ECTS

##### Socle fondamental 1

- Algèbre linéaire 3 ECTS

- Analyse réelle 3 ECTS

- Physique 2 ECTS

##### Socle disciplinaire 1

- Electricité générale 2 ECTS

- Structure de la matière 2 ECTS

- Informatique et algorithmes 2 ECTS

##### Formation transversale et linguistique 1

- Anglais 2 ECTS

- Remise à niveau 4 ECTS

##### Formation de l'ingénieur 1

- Systèmes logiques 3 ECTS

- Représentation graphique du réel 3 ECTS

- Circuits et composants passifs 3 ECTS

##### Moyenne disciplinaire semestre 1

#### Semestre 2

##### Formation de l'ingénieur 2

- Algorithmique 3 ECTS

- Modélisation cinématique d'un système 3 ECTS

- Electronique générale 3 ECTS

## Formation d'ouverture 1

- Unité d'Enseignement Libre 2 ECTS

1 option(s) au choix parmi 4

- Artistiques

1 option(s) au choix parmi 8

- Batucada (percussions Brésiliennes)  
- DIY "à vos aiguilles !..."  
- L'improvisation théâtrale outil de développement  
- Atelier d'écriture dramatique  
- Arts et cultures numériques  
- Danser entre le réel et l'imaginaire  
- L'art comme outil de pleine conscience  
- Le théâtre et ses histoires  
- Langues

1 option(s) au choix parmi 8

- Préparation au TOEIC  
- Approfondissement de l'oral en espagnol  
- Portugais - Intermédiaire / Avancé  
- Portugais niveau débutant  
- Espagnol débutant 1  
- Espagnol débutant niveau 2  
- Anglais pour débutants  
- Chinois débutant niveau 2  
- Sport

1 option(s) au choix parmi 38

- ULTIMATE (Frisbee)  
- Yoga  
- Hip Hop  
- Karaté  
- Athlétisme et Athlétisme compétition  
- Futsal  
- Judo  
- Escalade (bloc)  
- Basket ball  
- Danse contemporaine  
- Hand Ball compétition  
- Musculation  
- Natation  
- Rugby compétition  
- Run & renforcement musculaire  
- Sophrologie  
- Tennis  
- Arts Martiaux Mixtes (Pancrace)  
- Crossfit  
- Hand Ball  
- Salsa  
- Tennis de table  
- Volley ball  
- Escalade  
- Football compétition  
- Forme et santé  
- Marche nordique  
- Etirements / relaxation  
- Fitness / Cross Training  
- Football Masculin/Féminin  
- Basket ball compétition  
- Arts du déplacement (ADD)  
- Patinage Hockey sur glace  
- Badminton  
- UE libre sportive  
- Marche(s)  
- Touch rugby  
- Natation non nageur  
- Culture et citoyenneté

1 option(s) au choix parmi 14

- Echecs, du débutant au joueur confirmé  
- Initiation Spatiale

- Alimentation et santé  
- BIA (Brevet d'initiation Aéronautique)  
- Implication Etudiante  
- Moteurs  
- Chimie et beauté  
- Fusex  
- Initiation à la programmation en Langage C  
- les innovations sociales et solidaires  
- Initiation à l'aéronautique  
- Introduction pratique au droit du travail  
- Enjeux du changement climatique  
- Histoire du cinéma

## Socle fondamental 2

- Courbes et surfaces linéaires 4 ECTS  
- Nombres et fonctions complexes 4 ECTS

## Projet personnel d'étude et d'insertion 2

- Entrepreneuriat 1 ECTS

## Formation transversale et linguistique 2

- Anglais 2 ECTS  
- Usages numériques 1 (PIX) 2 ECTS

## Socle disciplinaire 2

- Architecture des ordinateurs 2 ECTS  
- Circuits en régime sinusoïdal 2 ECTS  
- Statique du solide 2 ECTS

## Semestre 2 (oui si)

### Formation de l'ingénieur 2

- Algorithmique 3 ECTS  
- Modélisation cinématique d'un système 3 ECTS  
- Electronique générale 3 ECTS

### Socle fondamental 2

- Courbes et surfaces linéaires 4 ECTS  
- Nombres et fonctions complexes 4 ECTS

### Projet personnel d'étude et d'insertion 2

- Entrepreneuriat 1 ECTS

### Formation transversale et linguistique 2

- Anglais 2 ECTS  
- Usages numériques 1 (PIX) 2 ECTS

### Socle disciplinaire 2

- Architecture des ordinateurs 2 ECTS  
- Circuits en régime sinusoïdal 2 ECTS  
- Statique du solide 2 ECTS

## Deuxième année

### Semestre 3

#### Socle fondamental 3

- Séries de Fourier 1 ECTS  
- Equations différentielles 2 ECTS  
- Electromagnétisme 1 ECTS

#### Formation de l'ingénieur 3

- Langage et programmation 4 ECTS  
- Automatismes 1.5 ECTS  
- Conception des liaisons simples et procédés d'obtention 4 ECTS  
- Technologie web 4 ECTS

#### Formation d'ouverture 2

- Choix 1

1 option(s) au choix parmi 2

- Unité d'Enseignement Libre	2 ECTS
1 option(s) au choix parmi 4	
- Sport	
1 option(s) au choix parmi 25	
- Fitness / Cross Training	
- Futsal	
- Rugby compétition	
- Athlétisme et Athlétisme compétition	
- Basket ball	
- Escalade	
- Musculation	
- Volley ball	
- Badminton	
- Sophrologie	
- VTT	
- Yoga	
- Football compétition	
- Basket ball compétition	
- Etirements / relaxation	
- Hand Ball	
- Tennis de table	
- Football Masculin/Féminin	
- Natation	
- UE libre sportive	
- Hip Hop	
- Hand Ball compétition	
- Marche(s)	
- Baseball / Softball	
- Touch rugby	
- Culture et citoyenneté	
1 option(s) au choix parmi 14	
- Echecs, du débutant au joueur confirmé	
- Handicap et éducation à la citoyenneté et à la solidarité	
- Laïcité et gestion du fait religieux	
- Histoire et cinéma aux Etats-Unis	
- Enjeux du changement climatique	
- Histoire de la télévision	
- Initiation Spatiale	
- les innovations sociales et solidaires	
- Initiation à la photographie	
- Initiation au coaching ou comment coacher sa vie étudiante	
- Initiation à l'aéronautique	
- Introduction pratique au droit du travail	
- Implication Etudiante	
- Transition écologique	
- Langues	
1 option(s) au choix parmi 7	
- Approfondissement de l'oral en espagnol	
- Anglais pour débutants	
- Portugais niveau débutant	
- Préparation au TOEIC	
- Chinois débutant	
- Anglais oral	
- Espagnol débutant 1	
- Artistiques	
1 option(s) au choix parmi 7	
- Arts et cultures numériques	
- Batucada (percussions Brésiliennes)	
- Danser entre le réel et l'imaginaire	
- L'art comme outil de pleine conscience	
- Initiation à la batterie	
- Atelier d'écriture dramatique	
- L'improvisation théâtrale outil de développement	
- Professionnalisation aux métiers d'enseignement	2 ECTS
- Choix 2	

1 option(s) au choix parmi 5	
- Systèmes et microcontrôleurs	0.5 ECTS
- Internet des objets	0.5 ECTS
- De la conception à la fabrication	0.5 ECTS
- Préparation à l'habilitation électrique	0.5 ECTS
- Simulation en calcul des structures	0.5 ECTS

#### Formation transversale et linguistique 3

- Anglais	2 ECTS
- Usages numériques 2 (PIX)	2 ECTS

#### Socle disciplinaire 3

- Circuits numériques	2 ECTS
- Mécanique du solide	2 ECTS
- Composants électriques	2 ECTS

#### Moyenne disciplinaire semestre 3

#### Semestre 4

#### Projet personnel d'étude et d'insertion 3

- Valorisation des compétences	2 ECTS
- Stage ou projet	3 ECTS

#### Socle disciplinaire 4

- Logique séquentielles et machines d'états	2 ECTS
- Thermodynamique	2 ECTS
- Structures de données	2 ECTS

#### Formation de l'ingénieur 4

- Signaux	4 ECTS
- Résistance des matériaux	4 ECTS
- Fonctions électroniques	4 ECTS

#### Socle fondamental 4

- Espaces et transformations	2 ECTS
- Calcul différentiel	2 ECTS

#### Formation transversale et linguistique 4

- Séminaires	1 ECTS
- Anglais	2 ECTS