

Troisième année parcours Génie mécanique

- ▶ formation continue
- ▶ formation en alternance
- ▶ formation initiale

Durée : 1 an



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 dont Génie Mécanique. Ce parcours propose deux options : Design Industriel ou Ingénierie Mécanique.

Objectifs

En complément du socle scientifique fondamental et technologique du tronc commun, le parcours Génie Mécanique vise à développer des compétences spécifiques dans le domaine de la mécanique pour concevoir, simuler et fabriquer des systèmes mécaniques. Ces compétences trouvent naturellement leurs débouchés dans l'industrie et les services pour les secteurs tels que l'aéronautique, l'automobile, l'énergie...

Savoir-faire et compétences

Les compétences générales acquises par les étudiants sont présentées dans la fiche descriptive de la Licence SPI. Les compétences spécifiques du parcours sont, en fonction des matières choisies par l'étudiant, les compétences scientifiques et techniques relevant :

- › de la discipline de la Mécanique (en modélisation et dimensionnement du solide déformable et indéformable, en modélisation des systèmes mécaniques (cinématique et dynamique), en modélisation et simulation numériques (méthodes des éléments finis, Analyse Modale, pratique du code de calculs Ansys)
- › du génie mécanique (en conception mécanique, en méthodes et procédés de fabrication, en modélisation CAO, en commande numérique, en classification des matériaux de conception ainsi que leurs traitements thermiques et chimiques)

Durée

La Licence SPI se déroule sur trois ans, soit six semestres. Ce parcours est proposé en troisième année, sur les deux derniers 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

Ce parcours d'une année (soit deux semestres) est proposé à l'issue de deux années de tronc commun. Les enseignements de parcours représentent environ 70% du temps de la troisième année. Les étudiants sont accompagnés dans leur choix de parcours par l'équipe pédagogique. Ils sont encadrés tout au long de l'année par le responsable de la L3, le responsable du parcours et le secrétariat pédagogique.

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

Un projet tutoré est programmé en troisième année. Ce projet se déroule en équipes sur une centaine d'heures. Les étudiants sont encadrés par une équipe pédagogique pluritechnique.

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.

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

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 en mécanique ou génie mécanique, et plus particulièrement :

- › Master Mécanique ; parcours Ingénierie de la Conception et de la Modélisation Mécanique, Ingénierie du Design Industriel
- › Master en Ingénierie des Systèmes Complexes, parcours Optimisation et Pilotage de la Maintenance Aéronautique, Organisation et Pilotage des Systèmes Logistiques, Robotique Industrielle (sous réserve d'avoir suivi l'option Ingénierie Mécanique)

Écoles d'ingénieur en mécanique, génie mécanique, production

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). On citera par exemple :

- › Dessinateurs en construction mécanique
- › Techniciens de recherche-développement (bureau d'études) et des méthodes de fabrication en construction mécanique et travail des métaux
- › Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux
- › Techniciens de recherche-développement (bureau d'études) et des méthodes de production des industries de transformation
- › Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation

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

Semestre 5

Parcours Génie Mécanique 1

- Construction mécanique	2 ECTS
- Résistance des matériaux	2 ECTS
- Commande numérique et contrôle	2 ECTS

Formation d'ouverture 3

- Choix

1 option(s) au choix parmi 2

- Organisation et gestion de production	2 ECTS
- Dessin, culture design	2 ECTS
- Remise à niveau	2 ECTS

Formation transversale de l'ingénieur 5

- Dynamique des systèmes	3 ECTS
- Projet : Analyse fonctionnelle et pré-étude	1 ECTS
- Projet : Restitution des acquis technologiques	2 ECTS
- Capteurs et acquisition de données	3 ECTS
- Programmation orientée objet	3 ECTS

Formation transversale et linguistique 5

- Anglais	2 ECTS
- Gestion de projet	2 ECTS

Socle fondamental 5

- Probabilités et statistiques	2 ECTS
- Mathématiques numériques	2 ECTS

Moyenne disciplinaire semestre 5

Semestre 6

Formation de l'ingénieur 6

- Projet : Argumentation de choix technologiques	3 ECTS
- Projet : mise en oeuvre de solutions pluritechnologiques	2 ECTS
- Projet : Exposé de choix technologiques	4 ECTS

Formation d'ouverture 4

2 option(s) au choix parmi 4

- Mise en oeuvre des tôles	2 ECTS
- Travaux d'application	2 ECTS
- Infographie	2 ECTS
- Compléments mécaniques	2 ECTS

Parcours Génie Mécanique 3

- Caractérisation des matériaux	2 ECTS
- Méthode des éléments finis	4 ECTS
- Eléments de machines	2 ECTS

Formation transversale et linguistique 6

- Conférences métiers	1 ECTS
- Anglais	2 ECTS

Parcours Génie Mécanique 2

- Mécanique des solides déformables	2 ECTS
- Vibrations linéaires	2 ECTS
- Procédés d'obtention	2 ECTS