

# Licence du domaine Sciences, Technologie, Santé

## MÉCANIQUE

### INFOS PRATIQUES

#### PARCOURS PROPOSÉS

- Mécanique
- Ingénierie Mécanique

#### TYPE DE FORMATION

- Formation initiale
- Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

#### SITE D'ENSEIGNEMENT

Campus LyonTech La Doua

#### CONTACT

Département-Composante  
Mécanique  
Jean-Philippe MATAS  
[licence.mecanique@univ-lyon1.fr](mailto:licence.mecanique@univ-lyon1.fr)  
[offre-de-formations.univ-lyon1.fr](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr)

### Présentation de la formation

Le **parcours « Mécanique »** est orienté vers les aspects théoriques de la mécanique. Ce parcours s'adresse aux étudiants désireux de poursuivre des études en master de mécanique, et se destinant à terme aux secteurs de l'industrie utilisant largement, et au plus haut niveau, la mécanique sous ses aspects tant fondamentaux qu'appliqués. L'objectif étant, avant tout, de leur donner une large capacité d'analyse de la physique macroscopique, en insistant évidemment sur les aspects mécaniques : mécanique générale, des systèmes, des fluides et des solides, vibration des structures. La formation intègre un projet d'application au niveau L3.

Le **parcours « Ingénierie Mécanique »** permet également la poursuite en master de mécanique, mais est plus orienté vers les aspects technologiques et appliqués de la mécanique. Dans ce contexte, la formation est adaptée à une grande variété de débouchés industriels et combine à la fois des enseignements à caractère fondamental et appliqué. L'objectif est, avant tout, de donner aux étudiants les connaissances indispensables dans des matières comme la mécanique générale, les systèmes, les fluides et les solides, la vibration des structures, que doit posséder « le mécanicien » pour modéliser, concevoir et fabriquer. Ce parcours de licence vise à former des cadres dans les domaines de la modélisation, la conception, la fabrication en vue de la réalisation d'un projet dans les domaines de la mécanique appliquée. Il est plus ouvert sur le monde socio-professionnel que le parcours Mécanique, et donc en particulier adapté à des étudiants qui souhaiteraient s'insérer plus rapidement dans la vie professionnelle.

### Atouts de la formation

Les parcours de la licence Mécanique offrent des débouchés extrêmement variés, dans des secteurs où la demande des entreprises est forte : vers des formations professionnalisantes (bac +3), vers des masters ou écoles d'ingénieur (bac +5), ou encore vers un doctorat (qu'il soit orienté R&D ou recherche fondamentale).

## Compétences acquises

### A l'issue du parcours « Mécanique » :

- Posséder les connaissances scientifiques de base dans les grands domaines de la mécanique : mécanique des fluides, des solides et des structures, pour participer à la conduite d'un projet.
- Être capable d'utiliser des logiciels de calcul dans ces différents domaines pour travailler en bureau d'études.

### A l'issue du parcours « Ingénierie Mécanique » :

- Posséder les connaissances indispensables dans des matières comme la mécanique générale, des systèmes, des fluides et des solides, la vibration des structures, l'acoustique..., que doit posséder le mécanicien pour modéliser, concevoir et fabriquer.
- Maîtriser l'utilisation de logiciels de Dessin/Conception Assistés par Ordinateur.
- Maîtriser l'utilisation de logiciels de modélisation mécanique.

### Compétences transversales :

- Connaître et observer les règles de sécurité (laboratoire, terrain).
- Définir et préciser son projet professionnel.
- Mettre en oeuvre une démarche analytique expérimentale.
- Analyser et interpréter des données expérimentales.
- Savoir rechercher et traiter la documentation.
- Organiser un travail en équipe.
- Maîtriser les outils de bureautique : utiliser les logiciels de base de l'environnement Windows.
- Savoir utiliser les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- Exposer oralement ses résultats et rédiger un rapport
- Communiquer en anglais : écrit et/ou oral.

## Conditions d'accès

### Accès en Licence 1 - Portail PSCI :

Baccalauréat (S de préférence), ou équivalent.

- Néo bacheliers : [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) - Formation - Inscription & scolarité - En 1ère année post bac.
- Étudiants étrangers : [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) - Formation - Inscription & scolarité - Etudiants étrangers.

### Accès en Licences 2 et 3 :

- [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) : Formation - Inscription & scolarité - Dans les autres niveaux d'études.
- Étudiants étrangers : [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) - Formation - Inscription & scolarité - Etudiants étrangers.

## Et après ?

La licence générale donne accès des poursuites d'études courtes : la licence professionnelle. Elle permet également une poursuite d'études longues : le master et l'école d'ingénieurs.

## POURSUITES D'ÉTUDES

### ➔ Après avoir validé la L2

- » Poursuite en 3<sup>e</sup> année de licence mention Mécanique (L3), dans l'un des 2 parcours proposés.
- » Poursuite en licence professionnelle à Lyon 1 dans les spécialités suivantes (accès sur dossier et/ou entretien) :

- **Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie**
  - › Maintenance des systèmes industriels
  - › Maintenance et intégration d'installations agroalimentaires et contraintes
- **Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques**
  - › Génie et maintenance des systèmes de pompage

- **Métiers de l'industrie : conception et amélioration de processus et procédés industriels**

- › Eco-conception et matières plastiques
- › Génie de la production
- › Lean manufacturing

- **Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux**

- › Outillage pour la plasturgie

- **Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique**

- › Mécatronique
- › Robotique, automatisme et vision industriels

- **Métiers de l'industrie : métallurgie, mise en forme des matériaux et soudage**

- › Chargé d'affaires en chaudronnerie tuyauterie soudage
- › Fonderie : de l'alliage liquide aux propriétés des pièces finies

» Autres licences professionnelles à Lyon 1 ouvrant sur une double compétence.

Retrouvez l'ensemble des formations sur [offre-de-formations.univ-lyon1.fr](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr)

» Accès en licences professionnelles hors Lyon 1.

» Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement dans des écoles d'ingénieurs, des écoles de commerce.

## ➔ Après avoir validé la L3

» Poursuite en master (accès sur dossier et/ou entretien, en fonction de votre parcours de licence) à Lyon 1 :

- **Mécanique**

- › Biomécanique
- › Dynamique des structures et des systèmes
- › Mécanique des fluides et énergétique
- › Mécanique des matériaux et des procédés
- › Modélisation et applications en mécanique
- › Tribologie et ingénierie des surfaces

» Autres masters à Lyon 1 ouvrant sur une double compétence.

Retrouvez l'ensemble des formations sur [offre-de-formations.univ-lyon1.fr](http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr)

» Accès en masters hors Lyon 1.

» Préparation au concours de recrutement de catégorie A de la fonction publique.

» Candidature (sur dossier ou concours) au recrutement dans des écoles d'ingénieurs, des écoles de commerce.

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

### ➔ Métiers à bac+3

Ces diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (*sous réserve de concours et/ou de stages*).

- Dessinateur-projeteur
- Technicien d'études en mécanique
- Mécatronicien
- Assistant ingénieur de production
- Technicien de maintenance industrielle
- ...

### ➔ Métiers à bac+5

Ces diplômés peuvent prétendre aux métiers suivants à des niveaux hiérarchiques différents (*sous réserve de concours et/ou de stages*).

- Ingénieur calcul
- Ingénieur méthodes et industrialisation
- Ingénieur en génie mécanique
- Ingénieur process
- Ingénieur de projet affaires
- ...

Retrouvez l'ensemble des métiers sur [vocasciences.univ-lyon1.fr](http://vocasciences.univ-lyon1.fr)

## Secteurs d'activité

- Aéronautique - Spatial
- Automobile
- Bureau d'études
- Cabinets d'ingénierie
- Collectivités territoriales
- Énergie
- Mécanique
- ...