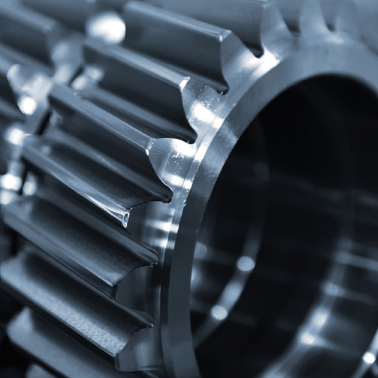




LICENCE

MÉCANIQUE

📍 GRENOBLE

2025-2026

180 ECTS

3 ANS



PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Découvrez la discipline dans toutes ses dimensions et exigences, à l'Université Grenoble Alpes. La **mécanique** est à la fois une *science, des industries et une technologie*. La mécanique est la science des mouvements, des équilibres, des forces et des énergies qu'ils mobilisent. La mécanique est fondée sur des principes fondamentaux qui sont validés par l'expérimentation.

Les lois de la mécanique s'appliquent à la construction et l'**emploi** des **machines** et des **systèmes**, mais aussi à des «**objets**», dans un sens beaucoup plus large, qui peuvent être *l'atmosphère, les océans, la neige, le sang, les bactéries, les planètes...* Les domaines d'application de la mécanique sont très larges, avec ses secteurs traditionnels tels que

l'automobile, les transports, le bâtiment, la transformation des matériaux, la fabrication de matériel de précision.

Au-delà de ces secteurs traditionnellement mécaniciens, de nombreuses industries utilisent, dans leurs processus de conception et de production, des technologies mécaniciennes comme la médecine (*biomécanique*), l'industrie des composants électroniques, le développement durable (*écoconception*) et l'environnement. La mécanique est le **premier employeur industriel** de France et représente 20% des emplois industriels en France. Le dynamisme actuel de la mécanique est très important dans le domaine médical et dans celui de la mécanique de précision.



ORGANISATION DE LA FORMATION

UNE SPÉCIALISATION PROGRESSIVE

La mention Mécanique se décline en deux parcours :

Parcours Génie mécanique et productique : *conception, modélisation, optimisation et production des systèmes mécaniques...* Il s'adresse essentiellement aux étudiants qui souhaitent poursuivre en master et qui se destinent à des métiers industriels, même si des sorties après la validation de la licence sont possibles avec un niveau technicien (à ce jour, la motivation des étudiants est plutôt orientée vers des études longues, même si rien ne bloque la sortie après la licence).

Le *parcours Génie Mécanique et Productique* s'atteint en L1 par le portail Sciences pour l'ingénieur (SPI), et se spécialise dès la L2 Génie Mécanique et Productique

Parcours Mécanique : ce parcours offre une formation scientifique portant à parts quasi égales sur la mécanique du solide (déformable/indéformable) et sur la mécanique des fluides. L'objectif est de donner une formation théorique solide aux étudiants, sans négliger la pratique et l'approche numérique des problèmes mécaniques. La formation se termine par un stage de 8 semaines minimum qui permet en général aux étudiants de confronter leurs connaissances à l'analyse des problèmes industriels ou de laboratoires.

Le *parcours Mécanique* s'atteint en L1 par le portail Physique, Chimie, Mécanique, Mathématiques (PCMM), puis une L2 en Physique Mécanique (PM), puis se spécialise seulement en L3 Mécanique



INSCRITS EN 1^{RE} ANNÉE EN

2024-2025

GRENOBLE : 376

VALENCE : 51

PORTAILS
PCMM* + SPI**

376

PORTAIL
PCMM

51

DOMAINE

STSI (Sciences, Technologies, Santé, Ingénierie)

COMPOSANTES

DLST (Département Licence Sciences & Technologies)

UFR PhITEM (Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique)

*PCMM = Physique, chimie, mécanique, mathématiques
**SPI = Sciences pour l'ingénieur

FICHE WEB
DÉTAILS & CONTACTS



LES TYPES D'ENSEIGNEMENT DE LA LICENCE

COURS MAGISTRAUX (CM)

Les CM, en amphithéâtre, peuvent accueillir l'ensemble de la promotion. Ce sont généralement des cours théoriques. La prise de notes est essentielle pour la compréhension et l'intégration des connaissances abordées (des polycopiés ne sont pas systématiquement distribués).

TRAVAUX DIRIGÉS (TD)

Les TD permettent un travail plus individualisé en groupes de taille moyenne. Accompagnés par un enseignant, ils portent sur l'application et le suivi des apprentissages disciplinaires vus en CM. La majorité des cours est assurée sous forme de TD.

TRAVAUX PRATIQUES (TP)

Les TP, ou travaux pratiques, sont des séances qui permettent aux étudiants d'expérimenter des notions vues en cours. Ces sessions sont organisées par les enseignants, en général dans des salles spécifiques : laboratoires, ateliers ou studios.



POURSUITE D'ÉTUDES

Plusieurs possibilités sont envisageables :

Après une L2 validée, il est possible d'intégrer éventuellement une **licence professionnelle**, pour un accès à l'emploi avec un diplôme de niveau bac+3 :

Après l'obtention de la licence, il est possible d'accéder au **master mécanique** comportant plusieurs parcours (*génie mécanique, simulation et instrumentation en mécanique, applied mechanics, environmental fluid mechanics, fluid mechanics and energetics*).

Il est possible d'accéder à une **école d'ingénieur** soit après une L2 validée ou l'obtention de la licence (sélection sur dossier ou sur concours selon l'école visée).



INSERTION PROFESSIONNELLE

La licence de Mécanique est une licence généraliste : l'insertion professionnelle s'effectue donc essentiellement après le master ou la licence professionnelle.

Elle donne accès à des secteurs d'activités très variés : *automobile, aéronautique, énergies renouvelables, médical...* Elle permet également d'accéder à des métiers liés au domaine de l'ingénierie :

- **ingénieur en conception de produits ou de process**
- **gestion de production**
- **maintenance**
- **recherche et développement**
- **dimensionnement, etc.**



STAGES ET INTERNATIONAL

Un stage est obligatoire à la fin du cycle de formation (fin de 3^e année de licence). Il a pour but de mettre en application les connaissances acquises dans une entreprise ou un laboratoire de recherche.

De par la grande diversité des métiers de la mécanique, les stages peuvent avoir des formes très différentes : *travail en bureau d'étude, en production, dans une société de service...* et aborder aussi bien des aspects théoriques qu'expérimentaux.

Il est possible de prolonger le stage ou de l'effectuer dans une entreprise ou un laboratoire **à l'étranger**.



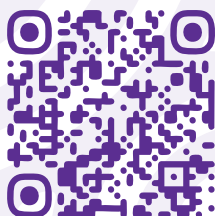
ACCOMPAGNEMENT À LA RÉUSSITE

Tout au long de leur licence, les étudiants sont accompagnés pour préparer leur poursuite d'études et leur insertion professionnelle :

- **Semaine d'accueil** en 1^{re} année pour découvrir l'université dans de bonnes conditions ;
- **Tutorat** : accompagnement dans le travail personnel par des étudiants de L3 ou de Master ;
- **Apprentissage de la méthodologie du travail universitaire** et de la recherche tout au long de la formation ;
- **Dispositif propédeutique** pour renforcer les notions essentielles non vues ou non acquises en cours ;
- **Un espace dédié à l'orientation et à l'insertion professionnelle** accessible à tous les étudiants.

WEB UGA

INFOS & ACTUALITÉS



«La formation propose un bon équilibre entre théorie et pratique... Le passage en alternance en master m'a permis d'acquérir une vraie expérience. Aujourd'hui, j'utilise quotidiennement des notions vues en licence, comme les procédés de fabrication ou la démarche de production. C'est une formation complète et vraiment adaptée aux métiers du génie mécanique.»

Jérémy, diplômé du parcours Génie Mécanique et Productique (licence + master)

UGA
ESPACE
ORIENTATION
INSERTION
PROFESSIONNELLE