

LICENCE MÉCANIQUE



DIPLÔME NATIONAL

niveau de diplôme

Grade de Licence (Bac+3)

durée

3 années

lieu-x de formation

Caen

crédit ECTS

180

CONTACT

Université de Caen Normandie

UFR des Sciences

Boulevard Maréchal Juin · CS

14032 · 14032 Caen Cedex 5

ufr-sciences.unicaen.fr/

L'objectif de la Licence « Mécanique » est d'acquérir progressivement un ensemble de connaissances fondamentales et pluridisciplinaires dans les domaines de la mécanique générale, de la mécanique des structures, des solides et des fluides, et de l'énergétique, complétées par une formation en physique, mathématiques appliquées et calcul scientifique. La formation est d'ordre théorique et appliquée, avec une place importante accordée aux concepts fondamentaux de la modélisation, aux outils de simulation numérique, à la démarche expérimentale et à la mise en situation sous forme de projets encadrés.

La formation constitue un tremplin vers les métiers de l'ingénierie, de la R & D (recherche et développement) et de la recherche fondamentale. Ces métiers sont accessibles après une poursuite d'études au sein d'un master mention Mécanique ou Énergétique ou d'une école d'ingénieurs à dominante mécanique.

MÉTIERIS VISÉS

Les métiers de l'ingénierie, de la R&D (recherche et développement) et de la recherche fondamentale sont accessibles, à l'issue de la licence, au niveau technicien ou assistant ingénieur.

COMPÉTENCES ACQUISES

À l'issue de la première année de Licence, l'étudiant connaîtra les différents champs d'application de la mécanique et sera capable d'expliquer qualitativement des phénomènes simples de son environnement. À l'issue de la deuxième année, l'étudiant sera capable de formuler un problème et de l'aborder de façon simple et être en mesure de conduire une analyse critique de ses résultats. À l'issue de la troisième année, l'étudiant sera capable de formuler un problème complexe de mécanique. Dans les domaines connexes, afin de faciliter les dialogues transdisciplinaires, l'étudiant devra maîtriser les techniques d'expression, en langue française ou anglaise, et avoir des connaissances en mathématiques appliquées et en physique, mais aussi en informatique en maîtrisant un langage de programmation.

POURSUITE D'ÉTUDES

À l'issue de la troisième année, les étudiants peuvent intégrer sur dossier :

- Les masters de la discipline. À l'université de Caen Normandie, les masters « Mécanique » ou le master « Ingénierie et Géosciences du Littoral ». À l'université de Rouen Normandie, les masters « Ingénierie de conception » ou « Énergie Fluide Environnement ». À l'université du Havre Normandie, les masters « Énergétique des Fluides Complexes » ou « Renewable Energy in Civil Engineering » ;
- Poursuite possible à l'ESIX ;
- Poursuite possible aux écoles d'ingénieurs nationales (ENSI, INSA, polytech, ...).

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Licence 1

- Mathématiques,
- Mécanique,
- Électronique, Énergie électrique, Automatique
- Physique du mouvement, Lumière & images, Oscillateurs & ondes
- Champs & interactions, Thermo-Chimie, Thermodynamique,
- Chimie physique, Atomistique,
- Outils numériques
- Anglais

Licence 2

- Techniques de calcul, Méthodes mathématiques pour la physique et l'ingénierie, calcul scientifique.
- Mécanique des solides et des fluides.

- Électronique, Énergie électrique, Automatique
- Physique du mouvement, oscillateurs, ondes mécaniques et lumineuses, électromagnétisme, thermodynamique.
- Outils Numérique
- Anglais

Licence 3

- Mécanique des milieux continus
- Mécanique des solides
- Mécanique des fluides
- Thermique et thermodynamique
- Mathématiques pour l'ingénieur
- Mécanique numérique
- Expérimentation en mécanique
- Outils Numérique
- Anglais

ADMISSION · INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Baccalauréat

CONDITIONS D'ACCÈS

La première année de Licence de Mécanique est ouverte de plein droit aux personnes titulaires du Baccalauréat français du second degré, ou d'un diplôme équivalent. Il est toutefois préférable et recommandé d'être titulaire d'un Baccalauréat en voie générale des parcours suivants : Mathématiques, Physique-chimie, Sciences de l'ingénieur, Numérique et sciences informatiques.

Pour les autres candidats, l'accès est conditionné à une validation des études ou des acquis d'expérience par une commission compétente.

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

[Candidater à l'université de Caen Normandie.](#)