

PÔLE EUROPÉEN LEADER EN  
**INGÉNIERIE  
MÉCANIQUE**

SPÉCIALITÉ  
**GÉNIE  
MÉCANIQUE**



# Spécialité Génie Mécanique

## MISSION

Former des ingénieurs mécaniciens polyvalents aux métiers de l'innovation, de la R&D, de la conception et de la fabrication de produits capables de piloter des projets d'envergure allant de l'idée au produit.

La culture technologique et scientifique requises par l'ingénieur mécanicien est acquise grâce à des enseignements dispensés par des enseignants et enseignants-chercheurs (une centaine) reconnus dans leur domaine. Le département peut ainsi s'appuyer sur des équipes pédagogiques issues de plus de 8 laboratoires de recherche.

## FORMATION

Les six semestres de formation s'articulent autour de projets transversaux qui comprennent de multiples mises en situation croisant les Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) et les Sciences Humaines, Economiques et Sociales (SHES). Les élèves-ingénieurs acquièrent progressivement une autonomie pour traiter des projets axés sur des problématiques industrielles, se rapprochant des conditions réelles de travail dans un environnement complexe et international.

A partir de la 4<sup>e</sup> année, des parcours différenciés sont proposés basés sur un socle commun dispensé depuis la 3<sup>e</sup> année.



## Pourquoi choisir ?

Pour une formation polyvalente en mécanique adaptée aux mutations industrielles et offrant de solides débouchés.

Pour une formation concrète à la pointe de la technologie s'appuyant sur des outils industriels.

Pour imaginer et développer de nouveaux concepts dans une démarche sociétale respectueuse de l'environnement.

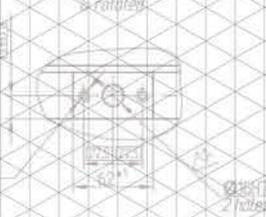
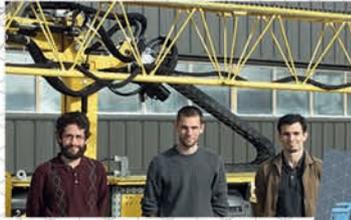
## Conférences dans le cadre de cours

Plusieurs conférences d'entreprises sont organisées en complément d'enseignement pour certaines matières qui permettent d'apporter un point de vue de l'entreprise sur les enseignements dispensés.

## Parrainage de Promotion

GM propose aux entreprises de collaborer en parrainant une promotion. Cela consiste à établir un partenariat sur 3 ans qui se traduit par plusieurs échanges dans le cadre de conférences, de visites de sites, de projets réalisés par les élèves mais aussi dans la vie du département. Cet échange permet aux entreprises de faire découvrir leur métier aux élèves.





**325** **DIPLÔMÉS**  
PAR AN DONT  
**40**  
SOUS STATUT D'APPRENTI

**8** **LABORATOIRES**  
IMPLIQUÉS

**2** **CAMPUS**  
CAMPUS LYONTECH-LA DOUA  
PLASTI-CAMPUS SITE OYONNAX



## PARCOURS

- PLASTURGIE, POLYMÈRES ET COMPOSITES
- PERMETTRE L'INDUSTRIALISATION DES PRODUITS
  - CONCEVOIR ET DÉVELOPPER DES PRODUITS
- DÉVELOPPER DES OUTILS POUR LA CONCEPTION ET LA RÉALISATION
- METTRE DE L'INTELLIGENCE DANS LE PRODUIT

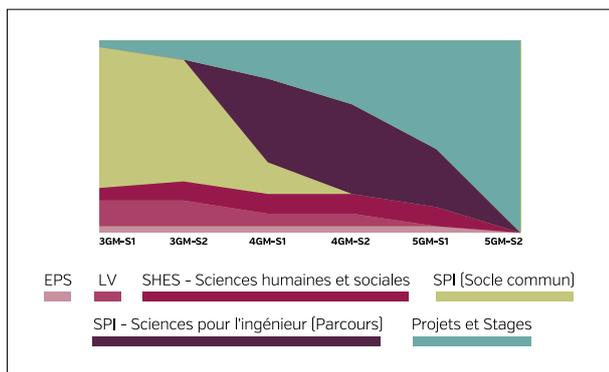
## INTERNATIONAL

- Mobilité obligatoire soit par un échange académique, par un stage en entreprise ou un laboratoire à l'étranger.
- Nombreux doubles diplômes : Europe, Brésil, Chine, Canada....

## COMPÉTENCES

- Conception mécanique, systèmes mécaniques, dynamique, acoustique, mécatronique, automatique, mécanique des structures, éléments finis, fluides et énergétique, science des matériaux, mise en œuvre des matériaux métalliques, polymères et composites, tribologie, CAO/CMAO/CFAO....
- **Liées aux mises en situation** : gérer des projets complexes ; mettre en place une démarche exploratoire transversale ; identifier, développer, optimiser et industrialiser des solutions innovantes ; répondre à des cahiers des charges fonctionnels ; intégrer la culture de l'entreprise ; évoluer dans un environnement professionnel
- **Personnelles et interpersonnelles**: travail en équipe, éthique, autonomie et responsabilité, communication ouverte et efficace.

## Répartition des crédits ECTS



## STAGES EN ENTREPRISES

- Stage long (6 mois) en 5<sup>e</sup> année.
- Projet Recherche et Innovation, soit en laboratoire soit avec une entreprise sur 1 semestre en 5<sup>e</sup> année.

# DÉBOUCHÉS

**Secteurs :** énergie (éolienne, hydrolienne, nucléaire, pétrole...), transports (aéronautique, automobile, ferroviaire...), biomédical et santé, sports et loisirs, packaging (cosmétique, agro-alimentaire...), mécatronique et robotique, industrie du luxe (horlogerie...), éco-industrie, construction mécanique et machines industrielles, bâtiment...

**Métiers :** ingénieur d'études, ingénieur R&D, chef de projet, responsable de production, ingénieur process, responsable maintenance, qualité et contrôle...

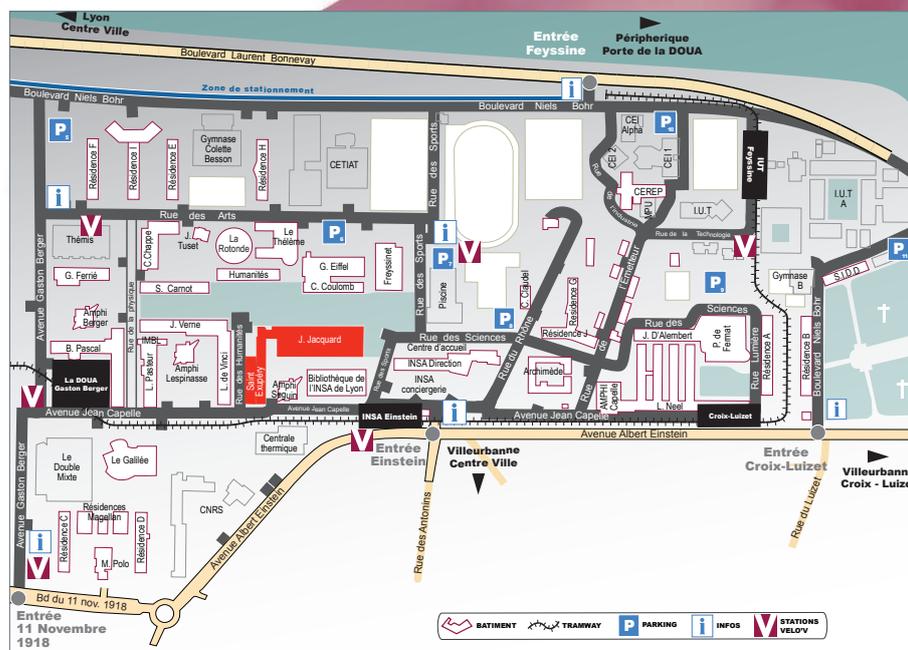


## Associations étudiants

**PROMO GM :** Relations entreprises, Journées des Métiers, Briqu'Convention

**OMECA :** WEI / VFE

**PLAST'AVENIR :** Vie du site Oyonnax



## SPÉCIALITÉ GÉNIE MÉCANIQUE

**Site Lyon :**  
Bâtiment Saint-Exupéry - 27, av. Jean Capelle  
69621 Villeurbanne cedex  
Tél. +33 (0)4 72 43 82 01 / gm-direction@insa-lyon.fr

**Site Oyonnax :**  
85, rue Becquerel - 01100 Bellignat  
BP 807 01108 Oyonnax Cedex  
[gm.insa-lyon.fr](http://gm.insa-lyon.fr)

## INSA LYON

**Campus LyonTech La Doua**  
20, avenue Albert Einstein  
69621 Villeurbanne cedex - France  
Tél. + 33 (0)4 72 43 83 83  
Fax + 33 (0)4 72 43 85 00  
[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)