



M2 // 2^{ÈME} ANNÉE
DE MASTER



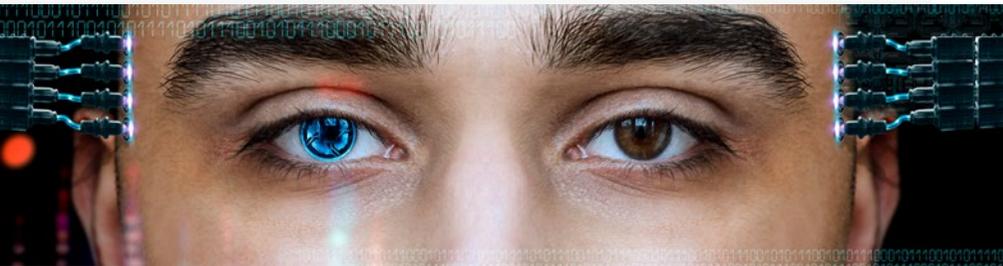
MASTER MÉCANIQUE

Biomécanique



MASTER MÉCANIQUE

Biomécanique



2 semestres, dont 4 mois de stage en co-accréditation avec l'École Centrale de Lyon et l'Université de Lyon 1

Description

Le parcours biomécanique de la mention Mécanique (M2) met en synergie les sciences de l'ingénieur et les sciences du vivant.

Objectifs

Cette formation permet d'approfondir les bases scientifiques nécessaires à l'analyse et à la modélisation des tissus vivants. Les applications de cet enseignement sont multiples : Biomatériaux et leur implication dans la réparation de l'humain, diagnostic de l'intégrité des tissus vivants, vieillissement des tissus et du système sensoriel humain, cellules sensorielles et neurosciences, ingénierie de la perception, notions de métrologie de la perception et des émotions, application au design, méthodes de diagnostic du déclin de l'acuité de la perception dans certaines pathologies neuro-dégénératives.



TRONC COMMUN*

12 ECTS



Méthode des éléments finis en mécanique



Modélisation en mécanique des matériaux

UE DE PARCOURS*

12 ECTS



Tribologie du vivant



Bio-ingénierie



Bio-matériaux
Anatomie et Chirurgie

UE D'OUVERTURE*

6 ECTS



Fabrication additive

UE COMPLÉMENTAIRES*

9 ECTS



Anglais communication professionnelle niveau 2



Socio-économie de l'entreprise



Préparation au stage.
Bibliographie

UE STAGE*

21 ECTS



Travail de stage.
16 semaines minimum



Rapport écrit



Soutenance orale

* Les cours sont donnés **exclusivement en Français**