

Mécanique et Energétique

Objectifs :

Former des ingénieurs en conception, recherche et développement dans les domaines technologiques de pointe de la mécanique et de l'énergétique, en développement permanent : modélisation de modèles complexes et utilisation de logiciels de simulation.

Débouchés :

Défis relevant de l'énergie et de la sécurité pour les secteurs aéronautique, spatial, automobile, du transport, pneumatique, ingénierie océanique, production et transformation de l'énergie, moteurs et propulsion...

FORMATION

	Licence « STS », portail PCSI, mention « Mécanique », parcours mixte mécanique/ingénierie mécanique.
	Master mention « MEGA », spécialité « Ingénierie Mécanique et Énergétique », et les parcours de M2 « Mécanique et Énergétique du Transport et de l'Environnement » ou « Modélisation et Simulation en mécanique, utilisation de codes industriels ».
	Les spécialisations (mécanique des fluides, biomécanique, acoustique, énergétique) interviennent après l'acquisition de fondamentaux (physique, chimie, informatique, électricité) et une ouverture aux sciences de l'ingénieur connexes.

LABORATOIRES de recherche

	<ul style="list-style-type: none"> Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique (LMFA), organisé autour de 4 groupes de recherche (Centre Acoustique, Fluides Complexes et Transferts, Turbomachines, Turbulences et Stabilité), impliqué dans des LabEx (IMUST, IMU, CeLYa) et EquipEx (PHARE, MANUTECH) et membre de l'institut Carnot Ingénierie @ Lyon. Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs (mécanique, orthopédie, physiologie) impliqué dans le LabEx PRIMES et l'EquipEx IVTV.
	Les plateformes accessibles à l'UCBL aux étudiants : moyens numériques (centre de calculs intensifs et calculs parallèles) et moyens expérimentaux (micro PIV, PLIF, canal hydraulique, plateformes de force et d'analyse)

PARTENAIRES Socio-Eco

	<p>La région lyonnaise accueille de nombreuses entreprises dans les secteurs du transport et de l'énergie, en lien direct avec les laboratoires d'appui du CMI :</p> <ul style="list-style-type: none"> Transport : pôle de compétitivité Lyon Urban Trucks & bus (LUTB), Renault Trucks, Volvo technology, IFPEN, Ségula, Plastic Omnium Energie : IRSTEA, AREVA, EDF, Veolia, CNR, Atlantic, CETIAT, SNECMA <p>Mais également, au niveau national : Altran, Lafarge, Safran, Numtech</p>
--	--

INTERNATIONAL

	Programme d'excellence conjoint Université Lyon 1 / Université de Wuhan (Chine).
--	--