

Transport et Mobilité

Objectifs :



Former des ingénieurs, à même de relever les futurs défis sociétaux en matière de conception de véhicules et de systèmes de transports fiables, sécuritaires, communicants, intelligents et respectueux de l'environnement.

Débouchés :



Besoins exprimés autour du transport et de la mobilité durables ainsi que de l'interopérabilité des systèmes d'information et des infrastructures, dans les secteurs automobile, ferroviaire, aéronautique et spatial, maritime, logistique des transports, énergie, télécommunications, génie civil et domotique, ainsi que dans le secteur des services (conseil en ingénierie, bureau d'étude d'ingénierie spécialisé en simulation numérique, ingénierie d'essais).

FORMATION


www.vocaCMI

	Licence mention « Sciences pour l'Ingénieur » avec deux parcours « GEII » et « Ingénierie Mécanique » Master mention « Transport et Mobilité », et trois parcours : « AuthomMobile » Ingénierie en Automatique, Homme et Mobilité ; « IM-C ² MAO » Ingénierie Mécanique – Conception et Calculs Mécaniques Assistés par Ordinateur ; « ISECOM » Ingénierie des Systèmes Embarqués et Communications Mobiles.
	Formation aux outils essentiels du métier d'ingénieur avec une première orientation vers le Génie Electrique et l'Informatique Industrielle ou l'ingénierie Mécanique, puis une spécialisation en master selon le parcours : <ul style="list-style-type: none">• AuthomMobile : Ingénierie en Automatique, notamment en contrôle commande pour les groupes motopropulseurs, et en automatisme/supervision et informatique industrielle, avec prise en compte du facteur humain dans la conception des systèmes de transports et de production.• IM-C²MAO : Ingénierie en conception et calcul numérique en mécanique des solides et des fluides avec une spécialisation dans les secteurs suivants : mise en forme des composants, confort vibratoire et acoustique, sécurité au crash et à l'impact, contrôle des écoulements dynamiques, optimisation. Ce parcours <i>peut être suivi également en apprentissage</i>.• ISECOM : Ingénierie en techniques numériques innovantes pour la conception et la mise en œuvre d'architectures de télécommunication et de solutions pour les systèmes embarqués et mobiles.

LABORATOIRE de recherche

	LAMIH UMR CNRS 8201 et IEMN UMR CNRS 8520, impliqués dans le projet de Campus Transports Durables, labellisé « Campus Innovant » par le Ministère et auquel sont associés le Technopole du Valenciennois TRANSALLEY , le CISIT et plus récemment l'IRT Railenium .
	Equipements et plateformes de recherche : simulateur de conduite pleine échelle, simulateur de trafic aérien, simulateur ferroviaire, bancs moteurs, simulateur de conduite à destination des PMR, véhicules hybrides, plateformes thermomécanique, crash matériaux et structures, confort et vibration, soufflerie subsonique et balance aérodynamique, Télécoms ULB, banc d'essai ferroviaire, plateforme Transmission Numérique et Traitement Vidéo.

PARTENAIRES Socio-Eco

	Partenariats réguliers dans chaque secteur : Ferroviaire (SNCF, ALSTOM, BOMBARDIER, TITAGARH , VALDUNE, , CERTIFER, ANSALDO), Automobile (RENAULT, PSA, VISTEON, VALEO, FAURECIA, AUTOLIVE, TOYOTA, ALLEVARD-REJNA), Aérospatial (SNECMA, EADS, EUROCOPTER, SKF AEROENGINE), Télécoms (ORANGE, BOUYGUES, SFR, ALCATEL, TDF, KAPSH, A-VOLUTE, ERICSSON), Ingénierie, conseil (AJILON, AKKA, ALTEM, ASSYSTEM, CIMES, ECM, IDESTYLE, NEU, EFFIDENCE), Energie (APERAM, TATA STEEL, VALLOUREC, AREVA, EDF), et les principales fédérations d'entreprises : Syntec Ingénierie et l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM).
--	--

INTERNATIONAL

Cursus Master en Ingénierie



Les universités partenaires avec les programmes ERASMUS (**Bulgarie:** Sofia - **Espagne:** CADIX–
CARTAGENA - **Finlande:** SAMK, PORI - **Grande-Bretagne:** NEWCASTLE - **Italie:** SALERNO -
Pologne: BIALYSTOK - **Roumanie:** BUCAREST, CLUJ-NAPOCA), CREPUQ (**Canada :** MONTREAL),
les accords bilatéraux (**Canada :** WINNIPEG, **Vietnam :** Hanoi), programme « Sciences sans Frontières
(**Brésil :** Itajubá , Fortaleza).