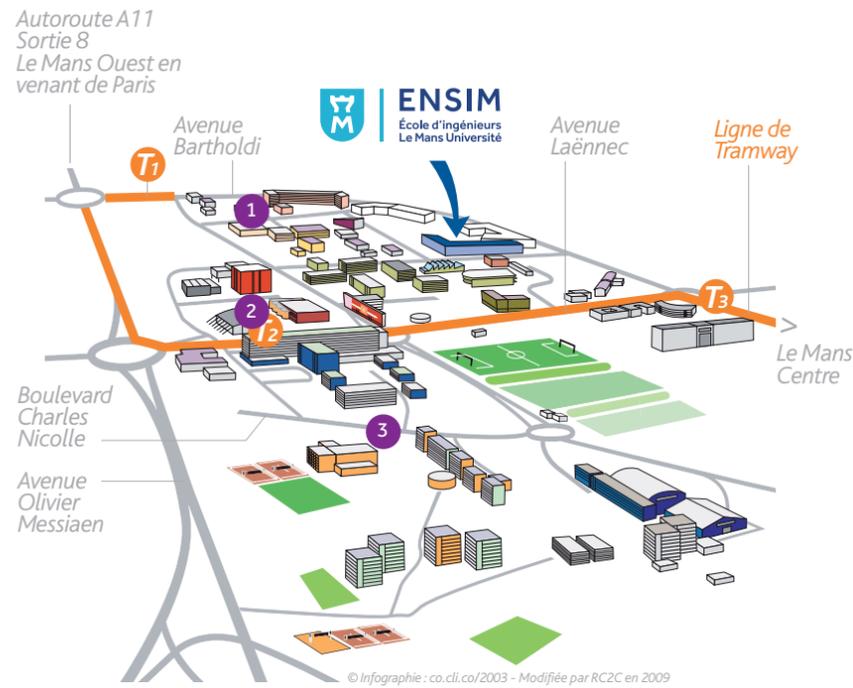


PLAN DU CAMPUS DE LE MANS UNIVERSITÉ



- T1** Terminus tram
- T2** Station Campus-Ribay
- T3** Station Haute-Venelle / Clinique du Pré
- 1** Résidence Universitaire Bartholdi
- 2** Bibliothèque Universitaire
- 3** Cité Universitaire



Les photos des étudiants, du personnel et du matériel ont été réalisées au sein de l'ENSIM
© Photos : Ensim, Xavier Lacroix, Gilles Mousse, Ville du Mans, Fotolia.com



ensim.univ-lemans.fr

Inventer le confort de demain



AVEC LE SOUTIEN DE :



Rue Aristote
72085 Le Mans CEDEX 09
France

Coordonnées GPS
48.019, 0.157

Tél : (+33) 02 43 83 35 93
Fax : (+33) 02 43 83 37 94

ensim.univ-lemans.fr

www.facebook.com/ensim.lemans/ twitter.com/ensimofficiel



Vibrations
Acoustique
Capteurs



Vibrations
Acoustique

Vibrations
Acoustique
Capteurs



Capteurs
et Instrumentation

Informatique



Architecture des
Systèmes Temps
Réel et Embarqués

Informatique



Interaction
Personnes Systèmes



ENSIM

École d'ingénieurs
Le Mans Université



ENSIM est une école d'ingénieurs associée au Réseau Polytech. Elle est membre des concours Polytech, Geipi Polytech, ATS, GEIDIC et de la Conférence des Directeurs des Ecoles Françaises d'Ingénieurs (DCEFI).

Elle recrute des étudiants de niveaux Bac à Bac+4, bénéficiant d'une base culturelle scientifique et d'une ouverture d'esprit sur leur environnement.

La formation s'appuie sur la qualité de l'encadrement par des enseignants chercheurs reconnus.

L'ENSIM est un lieu de vie. Elle vise à constituer une vraie promotion, soudée et solidaire dont la qualité des relations humaines tient aussi à la diversité du recrutement et à l'ouverture internationale.

Les partenariats avec les entreprises (parrainages, stages et projets) permettent à l'élève d'initier son parcours professionnel.

Le soutien actif des anciens favorise l'insertion des jeunes diplômés en entreprise.

L'ENSIM propose 2 spécialités qui se déclinent chacune en 2 options :

VIBRATIONS, ACOUSTIQUE, CAPTEURS
Vibrations, Acoustique (VA)

pour améliorer le confort vibratoire et acoustique.

Capteurs et Instrumentation (C&I)
pour élaborer des systèmes de mesure innovants.

INFORMATIQUE

Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués (ASTRE)

pour développer des logiciels embarqués et des objets communicants.

Interaction Personnes Systèmes (IPS)

pour inventer la société numérique de demain.

L'ENSIM est accessible aux étudiants des Bacs S, STI2D et STL dès le cycle préparatoire (2 ans). L'enseignement dispensé sur 5 ans, s'articule autour de 2 formations :

- Formation classique après le cycle Préparatoire
- Formation par alternance en contrat d'apprentissage (3 semaines école / 3 semaines entreprise) pour la filière Vibrations Acoustique Capteurs.

EN QUELQUES MOTS

- Diplôme d'ingénieur habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) avec un grade de Master
- Formation sur 5 ans accessible de Bac à Bac+4
- École associée Réseau Polytech
- Label de qualité européen EUR-ACE
- École intégrée à Le Mans Université et bénéficiant de tous ses services (Bibliothèque Universitaire, activités culturelles et sportives, services médicaux et sociaux)
- Appui sur des laboratoires de recherche reconnus internationalement en acoustique, optique, micro-technologies, informatique, chimie, physique...
- Frais d'inscription (sécurité sociale incluse) : 830,10 € pour les non-boursiers et 5,10 € pour les boursiers (sous réserve de modification)

EN QUELQUES CHIFFRES

- Création en 1995
- Plus de 950 ingénieurs diplômés
- 45 à 100 élèves par promotion
- 35 enseignants permanents
- Plus de 80 intervenants industriels
- 18 personnels administratifs et techniques
- 12 salles de Travaux Pratiques
- 1 salle blanche
- 1 halle d'essais



TÉMOIGNAGE



Aurélien MELOU
Ingénieur chef de projet

J'ai intégré l'ENSIM en 2003 après un DUT mesures physiques à Lannion.

Je cherchais à intégrer une fonction professionnelle liant

management de projet et technologie de pointe.

Outre un enseignement théorique complet, l'ENSIM apporte par ses projets et stages en entreprise un lien très fort avec le monde professionnel. L'école permet ainsi aux élèves ingénieurs de se confronter très tôt aux contraintes industrielles.

La variété des projets proposés à l'ENSIM, permet aux étudiants de s'impliquer dans des missions proches de leur avenir professionnel.

J'ai ainsi pu prendre en charge en 2^e année le management de l'équipe de développement projet en vue d'une participation à la coupe de France de robotique ; sujet alliant la mécanique, l'électronique, l'électricité et confrontant les étudiants au besoin de s'organiser pour travailler sur un objectif commun décrit par des contraintes budgétaires, temporelles et techniques.

Mon stage ingénieur de troisième année s'est très naturellement orienté vers une mission au sein

du service projets industriels d'un groupe spécialisé dans la conception, la fabrication et la distribution de matériel agricole et se soldant par une prise de poste au sein de la direction des projets.

Le cursus universitaire de l'ENSIM apporte par sa diversité, des connaissances à la fois approfondies et variées, permettant ainsi de s'intégrer aisément dans un poste nécessitant une vision complète d'un produit multi-technologique complexe.



Vibrations Acoustique

« Bonnes, les vibrations sont musique, mauvaises elles sont sources de gêne et d'inconfort ».

L'industrie automobile, l'aéronautique, l'architecture, les transports... sont tout naturellement les lieux de recherche d'amélioration des qualités acoustiques.

Améliorer le confort vibratoire et acoustique

SPÉCIALITÉ Vibrations, Acoustique, Capteurs

OPTION Vibrations, Acoustique (VA)

CURSUS

Le cursus ENSIM est conçu pour délivrer l'expertise scientifique permettant la maîtrise complète d'une démarche de conception en ingénierie acoustique et vibratoire.

Métrie acoustique, vibratoire et vibro-acoustique, modélisation et simulation numérique, recalage de données, identification de signatures, diagnostic et prise de décision, dimensionnement d'éléments de contrôle passif ou actif, évaluation et contrôle non destructif sont les éléments clés de la démarche de l'ingénieur en acoustique et vibrations.

La formation de l'option VA s'appuie sur l'expérience de trente ans du Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans (UMR CNRS 6613), le plus important laboratoire européen dans le domaine.

MÉTIERS

L'ingénieur ENSIM VA occupe un poste en conception, en recherche et développement, dans des bureaux d'études, des PME ou des grands groupes, ainsi que dans des laboratoires de recherche. Seul ou en équipe, il supervise ou met en place des démarches et des solutions innovantes pour la maîtrise des champs sonores et vibratoires. Parmi les secteurs industriels visés, on peut citer le transport automobile, aéronautique ou ferroviaire, le bâtiment, le médical et la musique.



Capteurs et Instrumentation

À l'heure de la miniaturisation et des défis technologiques liés à l'environnement et au développement durable, la prise et le conditionnement d'informations, ainsi que la prise de décision sont des enjeux fondamentaux des nouvelles technologies.

Élaborer des systèmes de mesure intelligents

SPÉCIALITÉ Vibrations, Acoustique, Capteurs

OPTION Capteurs et Instrumentation (C&I)

PROFIL

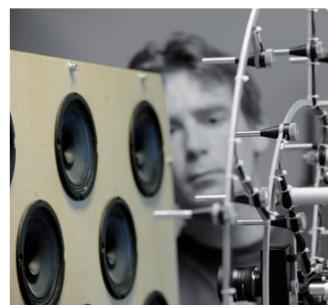
L'option C&I forme des ingénieurs polyvalents en instrumentation, capteurs et mesures, spécialisés en micro systèmes, micro capteurs acoustiques, optiques, thermiques, chimiques avec une bonne connaissance des outils de caractérisation métrologique. Elle apporte des compétences sur l'ensemble des éléments d'une chaîne de mesure ; depuis le processus physique de la prise d'information, son conditionnement, son traitement et jusqu'à la prise de décision.

CURSUS

L'option C&I comblera les passionnés de technologie avancée ayant un attrait pour le monde de l'infiniment petit et un émerveillement pour les aspects magiques de la lumière et des lasers. Les étudiants enthousiastes à l'idée de réaliser des microsystèmes trouveront autant de satisfaction dans le cursus de l'ENSIM, que ceux désirant découvrir les techniques photoniques permettant l'analyse non intrusive des systèmes. Chacun pourra ainsi se confronter à l'univers fascinant des technologies innovantes.

MÉTIERS

L'ingénieur généraliste C&I occupera des postes en conception, en ingénierie, en recherche et développement, mais également en conseil ou en production, dans des domaines de pointe où la prise d'information par capteur est incontournable : aéronautique, automobile, aérospatial, génie mécanique, instrumentation médicale, environnement et développement durable, production industrielle, mise au point et suivi de process.



PROFIL

L'acoustique est la science du son. L'ingénieur acousticien a pour mission l'analyse, le contrôle et la réduction des nuisances sonores et vibratoires, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité de la vie. La formation Vibrations/ Acoustique de l'ENSIM s'adresse à tous les scientifiques, musiciens ou non, passionnés par les phénomènes sonores et vibratoires. Les liens étroits entre science et musique sont souvent utilisés comme levier pédagogique pour introduire les notions utiles à l'ingénieur.





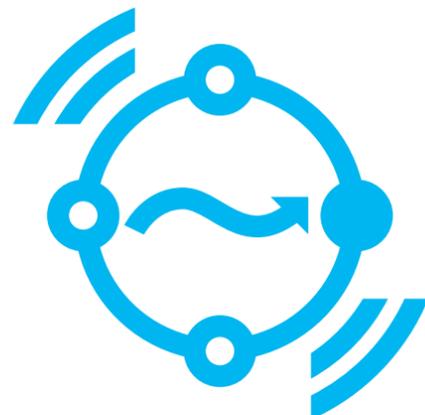
Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués

L'ère nouvelle, ouverte par la forte émergence de systèmes électroniques embarqués, conduit à réaliser des dispositifs autonomes en forte interaction avec les utilisateurs.

Développer des logiciels embarqués et des objets communicants

SPÉCIALITÉ Informatique

OPTION Architecture des Systèmes Temps Réel et Embarqués (ASTRE)



+ + +

PROFIL

Les domaines faisant appel à des systèmes électroniques comme les transports (avion, train, automobile), la domotique (maison communicante) ou l'industrie, demandent un développement très important d'objets communicants, de systèmes et logiciels embarqués dans des réseaux, cartes à puces, téléphones et terminaux mobiles. Parallèlement, les systèmes temps réel se multiplient pour contrôler des processus industriels toujours plus complexes. L'option ASTRE apporte des compétences de pointe afin de participer aux innovations des systèmes temps réels et embarqués en constante évolution.

CURSUS

L'option ASTRE forme des ingénieurs polyvalents en informatique industrielle orientée électronique numérique, en systèmes embarqués et/ou temps réel, en traitement du signal, en technologies réseaux et transmission sans fil. ASTRE apporte des compétences dans la conception et la mise en œuvre de systèmes informatiques complexes demandant une maîtrise simultanée des réseaux, des architectures matérielles et logicielles. Les contraintes portent sur leur miniaturisation, la réduction de la consommation et la gestion de la flexibilité requise.

MÉTIERS

L'ingénieur ASTRE occupera des postes dans de nombreux domaines comme ceux des activités industrielles (production, imagerie, robotique, etc.), des transports (automobile, aéronautique, trains), du multimédia (télécommunications, télévision numérique...), des réseaux de communication ou de la domotique. Ces activités concerneront la conception de systèmes, l'ingénierie, la recherche et le développement, les conseils, les études et les essais.



Interaction Personnes Systèmes

L'informatique est omniprésente dans notre société numérique en constante évolution. L'un des enjeux est de concevoir des logiciels adaptés au contexte des usagers et faciles d'utilisation.

Inventer la société numérique de demain

SPÉCIALITÉ Informatique

OPTION Interaction Personnes Systèmes (IPS)



+ + +

PROFIL

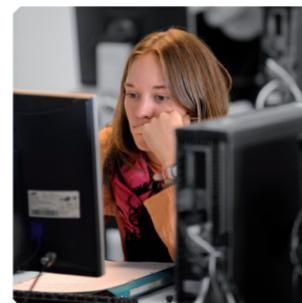
La communication et l'information sont le cœur de notre société numérique. La conception de systèmes informatiques passe par l'adaptation des logiciels aux situations d'utilisation. Elle nécessite une démarche centrée sur les utilisateurs en tenant compte d'aspects sociétaux et de l'évolution des systèmes informatiques. La formation IPS s'adresse aux étudiants sensibles à cet enjeu, à la fois passionnés d'innovations technologiques et ouverts aux approches transversales et pluridisciplinaires.

CURSUS

L'option IPS forme des ingénieurs informaticiens polyvalents pouvant prendre en charge des missions d'analyse, de conception, de développement et d'évaluation intégrant des aspects technologiques, humains et sociaux. IPS apporte des compétences en ingénierie informatique, systèmes d'information, interface homme machine, sémiologie, interactions multimodales, mobilité, sécurité, intelligence artificielle, audit et ingénierie du conseil.

MÉTIERS

L'ingénieur IPS occupe des postes de responsable de développement, de chef de projet en informatique, d'architecte logiciel, d'assistant à la maîtrise d'ouvrage, en conduite de changement et de consultant. Les secteurs d'activités peuvent être dans la banque/assurance, les transports, la téléphonie mobile, la distribution, l'agriculture et l'environnement, le web et l'internet, le multimédia, les services aux organisations et les dispositifs de formation.





INTÉGRATION DES ÉLÈVES

En cycle préparatoire - Dès le niveau BAC, les étudiants peuvent intégrer le cycle préparatoire en s'inscrivant au concours commun Geipi Polytech.

En cycle Ingénieur - Un dispositif d'intégration spécifique est mis en place pour les étudiants de 3^{ème} année entre la rentrée de septembre et les vacances de la Toussaint.

L'objectif : rendre le plus homogène possible le niveau de connaissances scientifiques générales, acquérir des méthodes de travail qui favorisent l'autonomie et placer les élèves dans une logique d'apprentissage collaboratif.

CURSUS INGÉNIEUR

Les trois premiers semestres du cycle ingénieur apportent des éléments de culture propres à l'ingénieur et permettent d'acquérir un socle de compétences scientifiques ainsi que des éléments préparant à chaque spécialité.

Les deux semestres suivants apportent les connaissances techniques spécifiques à chacune des deux options. Ils complètent aussi les compétences propres au métier d'ingénieur (management, qualité, gestion de l'innovation, culture d'entreprise, projet).

BÉNÉFICIER D'ÉQUIPEMENTS PÉDAGOGIQUES ET INDUSTRIELS

Un parc informatique, des salles de TP et projets accessibles en permanence aux étudiants, des caméras thermographiques, une cabine de mesure de réverbération sonore, une éolienne, un banc d'holographie laser, une salle de projet robotique, une salle de micro-technologie sous atmosphère contrôlée, un laboratoire de langues, une plateforme de formation en ligne, une salle de terminaux tactiles, un robot humanoïde.

En lien avec le monde



Pour contacter le pôle Relations Internationales ensim-relinter@univ-lemans.fr

L'école met en œuvre des moyens importants pour permettre à ses élèves ingénieurs de suivre des formations ou stages à l'étranger et pour accueillir des étudiants étrangers venant se former à l'ENSIM ainsi que des conférenciers étrangers.



L'ACQUISITION D'UNE EXPÉRIENCE À L'INTERNATIONAL S'EXPRIME SOUS LA FORME DE :

- **Stages** : plus de 35 % des stages ont lieu à l'étranger au sein d'entreprises ou de laboratoires de recherche : USA - Brésil - Irlande - Grande-Bretagne - Espagne - Allemagne - République Tchèque - Suède...
- **Semestres d'échanges internationaux** : ERASMUS (Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, République Tchèque, Portugal), ISEP (USA), École Polytechnique de Montréal (Québec - Canada), BRAFITEC (Brésil), MIC (Mobilité Internationale de Crédit) (Maroc, Tunisie), BRAFITEC (Brésil), UNTEF (Argentine).
- **Doubles diplômes** : Brésil (Unicamp, Université Fédérale de Janeiro) - Ecole Polytechnique de Montréal.

L'ENSIM ACCUEILLE ET FORME DES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS, INTÉGRÉS VIA :

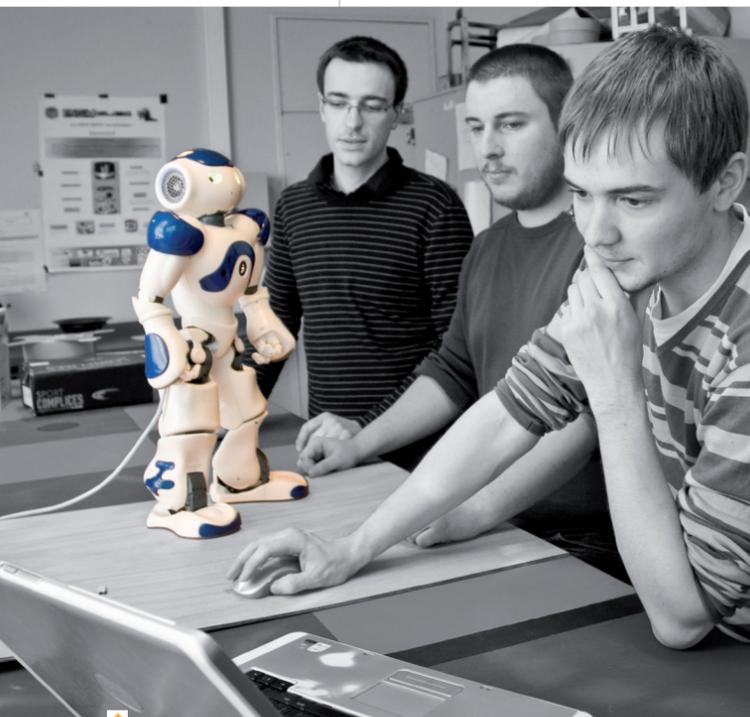
- **Des programmes de mobilité comme** : BRAFITEC (Brésil), MIC (Mobilité Internationale de Crédit) (Maroc, Tunisie, Argentine... selon accords), ERASMUS (Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, République Tchèque, Portugal).

CERTIFICATIONS ET NIVEAUX DE LANGUES :

Les langues : un niveau d'anglais international est garanti par l'obtention incontournable d'un niveau B2 + minimum (C1 souhaitable), tel qu'il est défini par le CECRL, le Cadre européen commun de référence pour les langues.

Obtention du niveau garantie par une certification externe : CLES-2, TOEIC (785 points), TOEFL (87 ibt), Cambridge First Certificate (grade C), IELTS (grade 7).

La pratique d'une seconde langue est vivement encouragée à l'Ensim.



Le Robot Nao, développé par la société Aldebaran Robotics, utilisé comme outil pédagogique.

VALORISER LES INITIATIVES ÉTUDIANTES

Les étudiants proposent, à leur initiative, des projets individuels ou collectifs qui font l'objet d'une valorisation dans l'évaluation annuelle.

APPRENDRE PAR LA PRATIQUE

EN CHIFFRES

50%

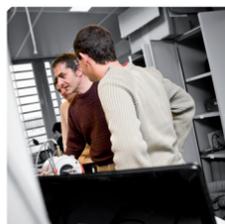
des enseignements encadrés sont consacrés aux travaux pratiques et aux projets

700^h

pour les travaux pratiques

300^h

pour les projets



FAVORISER LE TRAVAIL EN COLLABORATION

Qu'il s'agisse des modules d'enseignement transversaux (communication, culture de l'entreprise), des travaux pratiques ou des projets, les étudiants sont placés dans une logique de travail en commun.

RÉSEAU DES ANCIENS

Ce réseau maintenant mature est force de propositions par des offres de stages, d'alternance et d'emplois. Certains anciens interviennent également dans les enseignements.



OFFRIR UN ENCADREMENT ADAPTÉ

Les effectifs sont ajustés en travaux dirigés et en travaux pratiques par petits groupes. Des enseignements et soutiens pédagogiques plus souples et adaptés sont proposés. Un suivi en continu des élèves est instauré dès le début de la scolarité. Des tutorats sont organisés pour les élèves qui en ressentent le besoin.

TÉMOIGNAGES



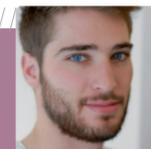
Clément LUCAS
3^{ème} année stage au Brésil

Pour ma 3^{ème} année à l'Ensim, je suis parti au Brésil où j'ai intégré le laboratoire de vibration et d'acoustique de l'Université Fédérale de Santa Catarina (L'UFSC). Ça faisait plus d'un an que je voulais y aller. Les expériences des anciens ayant déjà effectués ce voyage m'ont encouragé à sauter le pas. Là-bas, il n'y a pas ou peu de matériel comme les oscilloscopes, analyseurs, générateurs de fonctions. Mon passage à l'ENSIM m'a permis d'acquérir une compétence expérimentale qui m'a été bien utile.



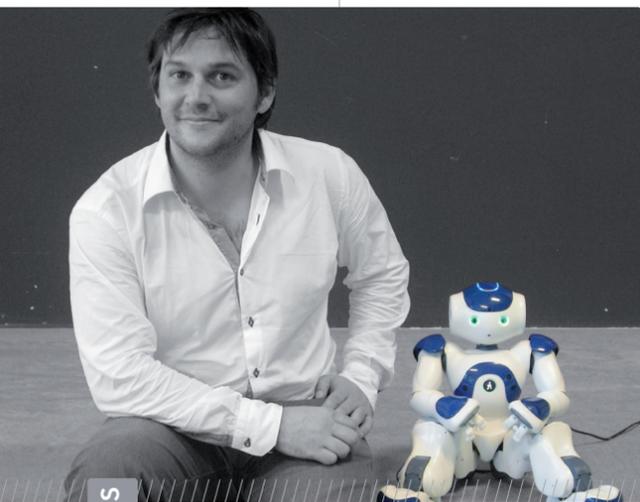
Florence HENNEUSE
3^{ème} année stage en Angleterre

Grâce au programme ERASMUS, j'ai passé mon second semestre en Angleterre à l'Institute of Sound and Vibration Research de Southampton. Une expérience unique qui m'a permis d'approfondir certains cours déjà abordés en France et de découvrir de nouveaux domaines liés à ma spécialité. J'ai aussi pu améliorer mon niveau d'anglais et faire des rencontres multiculturelles.



Hugo PARIS
3^{ème} année stage au MIT / USA

Après être allé en Suède au cours de ma deuxième année, j'ai effectué mon stage de fin d'étude au prestigieux MIT de Cambridge aux États-Unis. Là-bas, j'ai participé au projet LIGO, le plus gros projet jamais financé par la National Science Foundation (NSF). Cela m'a permis de découvrir la culture américaine, d'améliorer mes compétences organisationnelles et de côtoyer des chercheurs de renommée internationale.



TÉMOIGNAGES

Jérôme MONCEAUX

Consultant Recherche & Développement Promotion 2001

Après plusieurs expériences dans le domaine de la recherche appliquée (synthèse sonore, animation 3D), je dirige actuellement une équipe de développement pluridisciplinaire pour le projet Nao de la société Aldebaran-Robotics.

L'objectif de ce projet est la création d'un robot Humanoïde de 57 cm pour le divertissement et le service de ses propriétaires. Ce robot est aussi utilisé dans les travaux pratiques et projets étudiants de l'ENSIM.

L'ENSIM entretient une collaboration suivie avec les industriels et les chercheurs.

Stages, études et réalisations sur projets sont autant d'occasions de former les futurs ingénieurs en restant attentifs aux compétences recherchées par les entreprises et les laboratoires de recherche.

PARTENARIATS

Vous êtes un industriel ? Observation, test, simulation, programmation, interfaçage, veille technologique, analyse de données, implémentation de process, recherche et développement... **Les acteurs extérieurs (laboratoires de recherches, industriels ou institutionnels) peuvent faire appel au savoir-faire des élèves ingénieurs.** Les travaux sont réalisés au travers de stages, projets, conférences, thèses, missions Jensim rémunérées...

CHAIRES INDUSTRIELLES

L'ENSIM est une école ouverte à la mise en place de partenariats « gagnant-gagnant » sous forme de Chaires industrielles, valorisant le triptyque « formations, industriels et recherche ».

STAGES

28 semaines minimum de stages pendant lesquelles l'étudiant évolue en situation professionnelle d'une position d'exécutant (4 semaines minimum en 1^{ère} année) à celle de responsable de projet (stage de 6 mois de fin d'étude en 3^e année).

PROJETS

Sur 3 ans, 300 heures sont consacrées à des projets de vulgarisation scientifique, communication ou associatif en 1^{ère} année, puis à des études sur projets en lien avec des demandes industrielles ou de laboratoires de recherche (2^e et 3^e année).

Quelques exemples de projets avec partenaires industriels :

- Étude du rayonnement acoustique d'un filtre à air (Renault)
- Caractérisation et modélisation d'avertisseurs sonores (PSA)
- Application smartphone pour la réalisation d'essais de sols sportifs (Labosport)
- Étude acoustique d'un site industriel de production (SARREL)
- Diagnostic de bruit à l'intérieur des trains par filtrage adaptatif (SNCF)
- Effet de l'installation des réacteurs d'avion sur le rayonnement acoustique au sol (ONERA)
- Mesure de mouvements parasites sur roue de locomotive (ALSTOM)
- Développement d'un équipement de caractérisation d'efforts de traction sur le relevage arrière d'un tracteur (CLAAS)

Exemples de projets en relations avec des actions de recherche :

- Holographie numérique temps réel
- Caractérisation vibratoire d'une structure sandwich éco-composite
- Amortissement vibratoire de structures allégées par trous noirs acoustiques
- Réalisation d'un prototype de sourdine active de saxophone
- PAFI : Plateforme d'Aide à la Facture Instrumentale (acoustique musicale)
- Synthèse sonore d'une clarinette : Étude de l'influence des paramètres d'anche
- Micro tomographie holographique de fibres végétales
- Estimation temps réel de paramètres par traitement d'images
- Plateforme vibrométrie multipoint avec caméra ultra-haute cadence
- Modélisation numérique d'un transducteur piézoélectrique
- Cap Rézo : Outil d'aide à la gestion de projet audiovisuel pour le cinéma
- iZiSecure : Système de gestion d'identité numérique et d'authentification sur dispositifs mobiles
- TrAVIS : Tracking Data Analysis and Visualisation tools
- Ergonomie des dispositifs d'interaction
- Suivi des consommations et états fonctionnels à distance des machines communicantes
- Étude d'un microphone numérique avec modulation Sigma-Delta



LES VISITES D'ENTREPRISES sensibilisent les élèves au monde industriel.



Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans (LAUM)

Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM)

Laboratoire d'Informatique de l'Université du Mans (LIUM)

Pôle de recherche Innovation en Education Université du Mans (InedUm - CREN)

Laboratoire Manceau de Mathématiques de Le Mans Université (LMM)



La recherche à la source de l'innovation

La formation de nos ingénieurs s'appuie sur une recherche de pointe grâce à la participation des enseignants chercheurs aux équipes de l'Université, dont certaines sont rattachées au CNRS. Ils sont impliqués dans les grands défis des pôles de compétitivité et les projets de recherche français et européens : véhicules du futur, matériaux composites complexes, matériaux sensibles pour la détection chimique (gaz polluants) et biologique (protéines prions...), thermo-acoustique, traducteurs automatiques de la parole et de textes, environnements informatiques pour l'apprentissage humain...

L'implantation de plusieurs laboratoires dans les locaux de l'ENSIM (vibrations et acoustique, mesures et contrôles optiques, microtechnologies) permet aux étudiants d'être en contact avec les activités de recherche à l'occasion de projets ou de stages. Elles constituent ainsi une remarquable incitation aux études scientifiques orientées vers les besoins industriels et institutionnels.

Aujourd'hui, une part importante de la Recherche menée dans le domaine de la Vibroacoustique du LAUM à l'ENSIM concerne des activités liées à l'Institut de Recherche Technologique Jules Verne. Il s'agit de la **chaire VIBROLEG** (Vibroacoustique des structures légères) qui concerne le développement de nouvelles techniques expérimentales de diagnostic et de dispositifs innovants de réductions vibratoires et sonores. Ce projet, débuté en 2012, est prévu se terminer en 2018. Il comporte **6 thèses de Doctorat** avec pour objectif de donner naissance à de nouveaux projets de Recherche technologique.

+ + +
Cette activité permet aujourd'hui d'imaginer un ancrage de l'IRT Jules Verne à long terme au Mans dans les domaines de l'acoustique et des vibrations en partenariat fort avec l'Institut Le Mans Acoustique dont l'ENSIM est l'un des membres.

L'ENSIM a participé au projet LIGO, le plus gros projet financé par la National Science Foundation aux Etats-Unis.

Le projet LIGO (Laser Interferometer Gravitational Waves Observatory) est un projet américain dédié à la détection des ondes gravitationnelles cosmiques.

Il se compose de deux installations aux Etats-Unis, l'une à Hanford Washington et l'autre à Livingston en Louisiane.

Le projet est né d'une collaboration entre les célèbres universités du MIT (Massachusetts Institute of Technology) et de Caltech (California Institute of Technology).



Sébastien BISCANS
Stage au MIT en 2010
Employé comme Ingénieur de Recherche au MIT



Hugo PARIS
Stage au MIT en 2011
Employé à la suite de son stage à l'observatoire d'Handford



Arnaud PELÉ
Stage au MIT en 2012
Employé à la suite de son stage à l'observatoire d'Handford



Alix CARBAÇO
Stage au MIT en 2013



Charlie DUFORT
Stage au MIT en 2013-2014



La junior entreprise Jensim répond aux commandes de partenaires industriels extérieurs. Elle permet aux étudiants de réaliser des missions rémunérées dans les domaines de compétences de l'école. jensim.univ-lemans.fr

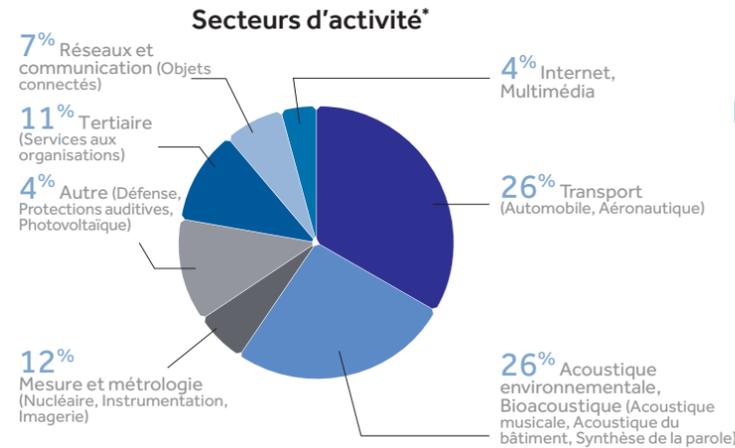


L'ENSIM constitue l'un des partenaires fondateurs de **LA FILIÈRE ÉOLIENNE** du Grand Ouest de la France.

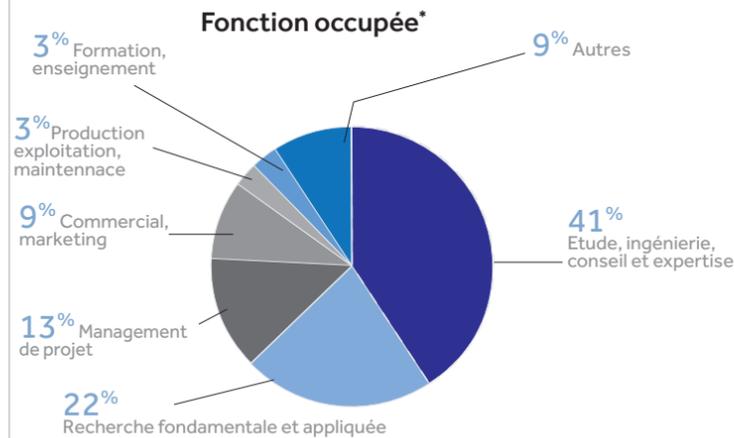
Pour contacter le pôle Relations Industrielles ensim-relindus@univ-lemans.fr



« De la PME au grand groupe, les élèves trouvent leur place dans des secteurs très diversifiés »



* Dernière enquête CTI sur le suivi des diplômés 2016.



Au niveau national, pour toutes les écoles d'ingénieurs, 50 % des recrutements de jeunes diplômés ont lieu dans des entreprises de plus de 2 000 salariés.

“ SIX MOIS APRÈS LEUR SORTIE DE L'ÉCOLE, 80 % DES DIPLÔMÉS ONT TROUVÉ UN EMPLOI ET LA TOTALITÉ UN AN APRÈS ”



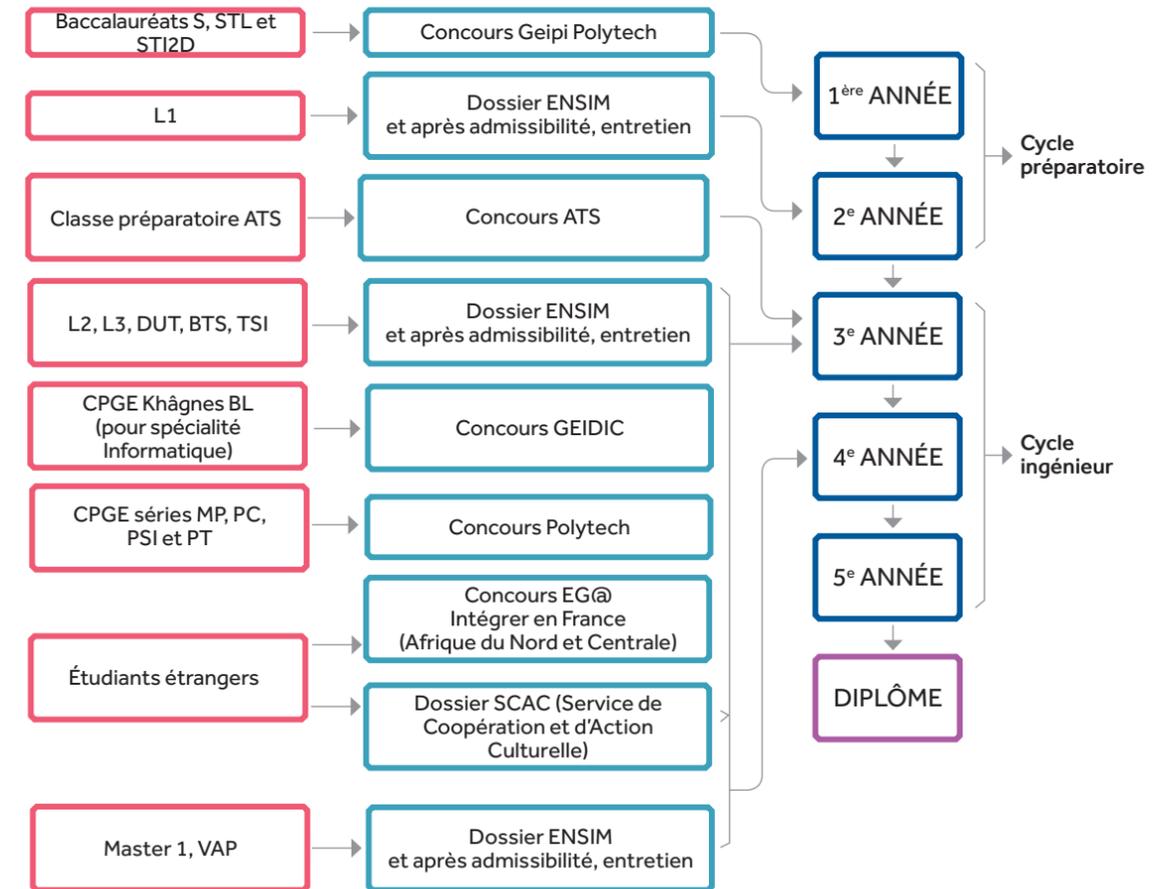
Musée de la musique début 2005 comme ingénieur de recherche en mesures physiques. De l'étude des propriétés physiques du bois de lutherie au suivi du vieillissement des instruments, je mets en œuvre une approche physique dans le monde de la musique.

et de la mise en œuvre d'essais innovants. Aujourd'hui, je suis gérant d'une société d'ingénierie spécialisée en fiabilisation d'équipements électroniques.

Sandie LE CONTE
Ingénieur de Recherche
Diplômée de l'ENSIM en 2000, j'ai choisi d'approfondir mes compétences en acoustique en faisant une thèse de doctorat en acoustique sous marine. L'occasion pour moi de partir en missions océanographiques collecter des données de différents sonars et sondeurs de sédiments. Docteur en décembre 2004, j'ai intégré le

Olivier PAULY
Gérant de société
J'ai suivi le double diplôme ENSIM / Georgia Tech (Atlanta). Il m'a donné les bases me permettant d'aller vers des fonctions toujours plus larges et complexes. Au-delà du contenu des enseignements de l'ENSIM, ce sont les méthodes de travail, l'état d'esprit, l'ouverture d'une formation généraliste qui m'ont le plus servi.
J'ai commencé mon activité professionnelle comme ingénieur essais dans le secteur aéronautique. J'ai évolué ensuite en devenant responsable du développement chargé de l'étude

L'ENSIM est une école d'ingénieurs avec un cycle préparatoire intégré. Elle propose une admission en 1^{ère} année, 2^e année, 3^e année ou 4^e année.



Pour contacter le pôle Recrutement ensim-recrut@univ-lemans.fr





L'ensimien s'active

La vie associative fait partie des éléments incontournables pour un ensimien. L'école dispose en effet d'une structure associative gérée par les étudiants permettant de se divertir après les cours et de s'adonner à des activités diverses et variées.



Vie étudiante et associative

Les associations de l'ENSIM : <http://ensim-associations.univ-lemans.fr/fr/index.html>



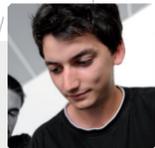
UN TISSU ASSOCIATIF DENSE

L'ENSIM possède, au sein de l'école, un tissu associatif très dense. Plusieurs clubs et pôles d'activités sont regroupés sous deux associations différentes :

- Le **BUREAU DES ETUDIANTS (BDE)** s'occupe de tout l'événementiel (soirées à l'école, intégration des nouveaux arrivants,...).
- Le **BUREAU DES LOISIRS ET DE LA CULTURE (BDLC)** regroupe divers clubs culturels, artistiques ou autre qui sont ouverts à tous les étudiants du campus, notamment.

D'autres associations Ensimiennes sont gérées par les étudiants et participent au dynamisme de l'établissement et de la vie étudiante : le **GALA DE L'ENSIM**, **ENSIM'ELEC** (club de robotique) et **J'ENSIM** (Junior Entreprise).

TÉMOIGNAGES



Thibaut LO-PRESTI
Promotion 2007

Mon expérience au sein du BDE s'avère à la fois très enrichissante et très formatrice tant sur le plan gestion, organisation, que sur le plan humain et relationnel. Le BDE joue un rôle capital au niveau de la vie étudiante ensimienne et se doit d'être à la hauteur afin que l'ensemble des acteurs de l'école puissent s'épanouir. C'est un travail de tous les jours.



Bastien FRANCONY
Promotion 2007 -

Président de l'association ENSIMELEC ENSIMELEC permet aux élèves de L'ENSIM de pratiquer la robotique au sein de l'école. Le principal objectif de l'association est de créer un robot pour participer à la coupe de France de robotique. Élaboré dans un esprit de camaraderie et de travail d'équipe, compte tenu de l'étendue des domaines que sa fabrication implique (mécanique, électronique, informatique...), le robot reste un défi technologique et humain.



Marie ESCOUFLAIRE
Promotion 2007

Au cours de ma deuxième année, j'ai décidé d'intégrer la junior entreprise de l'école (J'ENSIM) en tant que vice-présidente. Une telle association présente un fort potentiel pour l'école : elle permet à ses membres d'acquérir une expérience parallèle aux enseignements techniques réellement appréciée sur un C.V. et aux étudiants d'appliquer dans le monde du travail les enseignements théoriques qu'ils reçoivent.



Une métropole moderne et agréable à vivre

Située au cœur d'une étoile autoroutière et à 55 mn de Paris (47 mn de Massy), Le Mans, deuxième ville verte de France est une ville de plus de 150 000 habitants et le centre d'une agglomération de 200 000 habitants.

Un tram traverse la ville desservant la gare TGV, l'Université (20 mn de la gare), les équipements sportifs, les cliniques, le centre hospitalier.

Ville d'histoire et de culture, Le Mans accueille de nombreuses manifestations telles que L'Europa jazz festival, les carrefours de la pensée, Puls'Art, le festival de l'Epau, La Nuit des chimères, La 25^e heure du livre...

Toute l'année des manifestations sportives nationales et internationales sont organisées telles que les 24 Heures du Mans, le Cross Ouest-France, le Grand prix de France de moto, les 10 km et semi-marathon du Mans ou encore les 24 Heures Roller.

Le Mans

LE MANS, C'EST AUSSI

- 4 cinémas pour un total de 24 salles
- 12 salles de spectacles
- 4 musées dont Le Carré Plantagenêt, musée d'archéologie et d'histoire
- la cité Plantagenêt avec ses ruelles pavées et maisons à pans de bois des enceintes gallo-romaines
- 900 ha d'espaces verts
- 250 clubs de sports
- le centre aquatique des Atlantides, 4 bases nautiques, la patinoire City Glace
- un Conservatoire
- une Médiathèque...



Le Mans : carrefour autoroutier vers Paris, Rennes et Nantes. Liaisons TGV avec Paris (54 min), Rennes, Nantes, Lille et Lyon.

VILLE MULTIPÔLES

- **Pôle industriel** : le secteur automobile a fortement imprégné le territoire sarthois avec la présence de constructeurs et de nombreux équipementiers de divers rangs : Auto Châssis International, Claas, GKN Driveline, Harman Becker International, NTN Transmissions Europe, Renault, Valéo...
- **Pôle tertiaire international** : à Novaxis Gare TGV, MMA, STMicroelectronics, GIE Sesam Vitale, Centre d'Ingénierie du matériel de la SNCF avec environ 250 ingénieurs travaillant sur la conception des TGV.
- **Pôle de compétitivité** : trois pôles concernent notre agglomération : EMC2 (ensembles métalliques et composites complexes), automobile haut de gamme et image en réseaux. En s'appuyant sur l'Université, la Technopole, l'Institut de l'Automobile au Technoparc, le centre de transfert de technologies, l'agglomération doit assurer la promotion de la recherche portant l'industrie de demain.
- **Pôle de créativité et d'innovation** : avec Créapolis, Le Mans a fait le choix de mettre la créativité et l'imaginaire dans le domaine du son, de l'image, des formes, des couleurs, des saveurs au service du développement de l'industrie et du tertiaire. Émergence est depuis sa création au cœur d'un dispositif d'aide et de soutien aux porteurs de projets innovants.
- **Pôle d'excellence sportive** : ce pôle rassemble sur un même site de grands équipements : le circuit des 24 Heures du Mans, Antarès salle de basket et de spectacles, le stade de football (MMArena), l'anneau cycliste, l'hippodrome, le golf.