

LA RECHERCHE

L'excellence, la recherche et l'innovation existent aussi en ville moyenne : tout d'une grande.

Roanne



Sommaire

Naviguez dans les chapitres de cette page

Outils



Le LASPI, petit laboratoire roannais qui travaille avec les grands

Agglo



Laboratoire de recherche universitaire de l'Université Jean Monnet créé en 1995, le LASPI est spécialisé dans l'acquisition et le traitement du signal et les processus industriels. L'équipe de 15 chercheurs et 10 doctorants mène des travaux scientifiques porteurs, qui allient les capacités d'abstraction et d'analyse aux démarches expérimentales. Partenaires des groupes **SAFRAN, NEXTER, SNCF, EDF**, le LASPI développe des solutions de maintenance et de performance industrielle, notamment appliquées à la mécanique. Ces compétences ont permis une extension de l'offre de formation post-licence (sciences pour l'ingénieur, traitement de l'information et de l'instrumentation) avec des Masters 1 et 2 en génie industriel et ingénierie des matériaux et des procédés. Les 200 étudiants formés chaque année concourent à la mise en œuvre des solutions innovations du LASPI, lors des stages ou des travaux de recherche menés avec des entreprises.

Cette excellence du LASPI est menée avec de nombreux partenariats avec des laboratoires internationaux et nationaux, souvent rattachés au CNRS comme le LamCos (INSA de Lyon), le laboratoire de Génie Industriel de l'Ecole

centrale de Paris, le laboratoire Ampère (INSA, Ecole centrale, Université de Lyon), les laboratoires GIPSA et GSCOP (INP Grenoble), le CIS de l'Ecole des Mines de Saint Etienne.

Le LASPI, acteur de l'ingénierie pour la santé, spécialité de l'Université Jean Monnet

Le génie hospitalier, second axe de recherche du LASPI, a fait l'objet d'une plateforme de valorisation de la recherche et de l'innovation, qui pour la première fois en France a donné lieu à une société en 2008 ; le **CERCLH** emploie aujourd'hui une dizaine de collaborateurs et travaille avec les professionnels de santé à l'amélioration des méthodes et des flux hospitaliers. Le LASPI a contribué à la création, en 2007, d'un Institut Fédératif de Recherche (IFR143) dont il fait maintenant partie. Cet Institut reconnu par l'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), regroupe les laboratoires de recherche de l'Ecole des Mines et de l'Université Jean Monnet ayant des activités dans le domaine de l'ingénierie pour la santé.

Lorsqu'à Roanne, le signal et les textiles instrumentés se rencontrent....

Le LASPI et l'ITECH, école d'ingénieurs spécialisée dans les matériaux textiles et leurs transformations, mènent un projet de genouillère instrumentée. Les applications sont multiples (marche, course à pied, rééducation, pathologies ligamentaires ou osseuses) et la

société ardéchoise **PAYEN**, tisseur impliqué dans les textiles connectés s'est associé à la réalisation du premier prototype. Ce projet a obtenu le **1er prix du challenge européen FUTEX 2015 dédié aux textiles innovants**. En 2016, le LASPI et l'ITECH encadreront des étudiants pour perfectionner la genouillère, en la rendant encore plus intégrée et plus ergonomique.

A Roanne, les étudiants innovent le nez en l'air...

Depuis 10 ans, le département Génie Industriel et Maintenance de l'IUT de Roanne développe un véritable savoir-faire en matière d'éolienne urbaine. Impliqués chaque année dans le concours national GIM EOLE qu'ils ont remporté à plusieurs reprises, les étudiants roannais et les enseignants-chercheurs mettent au point des éoliennes urbaines expérimentales, qu'ils testent en conditions réelles grâce à la soufflerie professionnelle installée sur le campus en 2014. Soutenu par des entreprises roannaises telles que **Renou Morgue, et Nexter**, les étudiants de l'IUT innovent à chaque édition pour tenter de concevoir des éoliennes toujours plus performantes.

Une filière complète de formation d'excellence et de niche orientée vers l'innovation et la performance

Enfin, POLYTECH Roanne, école d'ingénieur de Lyon spécialisée en systèmes industriels et robotique, complète le savoir-faire roannais de la filière. La plateforme technologique

(systèmes embarqués, miniaturisation, automatisation) est au service des projets industriels. Les élèves ingénieurs sont des valeurs sûres pour les entreprises, et s'exportent au-delà du roannais.

Labelisé pour 4 ans, le Campus des métiers et des qualifications "Design & Habitat" de la Loire coordonne un réseau de formation et d'entreprises dédié à la rénovation et l'adaptation du logement à l'habitant. Le Lycée Etienne Legrand, le GRETA du roannais, la plateforme GENR, le lycée Carnot, et Roannais Agglomération participent à ce réseau et contribuent au développement d'actions innovantes.

Plateformes et équipements technologiques

- › La plateforme e-dyasis : rattachée au LASPI, elle est dédiée à la gestion à distance de la maintenance industrielle, préventive et curative, par l'analyse vibratoire.
- › La plateforme technologique de POLYTECH dédiée au prototypage, la robotique et les logiciels embarqués.
- › La plateforme technologique de l'ITECH, orientée textile et chimie.
- › La plateforme technologique du lycée technologique Carnot pour l'industrie et la mécanique
- › La plateforme technologique d'Etienne Legrand pour le bois et le métal
- › La plateforme GENR pour les énergies renouvelables
- › L'Atelier de Fabrication Numérique (FABLAB)



