



## L'INSA Lyon poursuit son essor à l'international !

**Dans sa stratégie internationale de recherche, une grande école française d'ingénieurs l'INSA-Lyon, en partenariat avec l'Ecole Centrale de Lyon, vient de créer un laboratoire au Japon, l'ELYTlab, associant des laboratoires partenaires et visant à la mise en place d'une véritable synergie entre formation et recherche. Une structure dynamique qui va permettre dans les 5 à 10 ans à venir des échanges d'étudiants, de doctorants, des publications conjointes et des collaborations entre professeurs ...**

L'inauguration de l'ELYTlab a eu lieu le 2 décembre 2008 au Japon à Sendai en présence de Mme Bréchnignac, Présidente du CNRS et de l'Ambassadeur de France. Ce nouveau partenariat s'inscrit dans le cadre du 150<sup>ème</sup> anniversaire des relations franco-japonaises.

### Un projet de longue haleine qui voit enfin le jour !

Il faut savoir que depuis 20 ans, une collaboration étroite s'est organisée entre un professeur de l'INSA, un professeur japonais de Sendai (université Tohoku, 3<sup>ème</sup> université japonaise), en partenariat avec l'Ecole Centrale de Lyon. Des échanges d'étudiants de niveau ingénieur et des formations sous double diplôme se sont instaurés. La décision de créer un laboratoire International Associé (LIA) est vite prise, ainsi que celle de créer à terme une unité mixte internationale (UMI). Un laboratoire commun, baptisé « ElyT lab » (Engineering and Science Lyon-Tohoku Laboratory) vient d'être mis en place avec, côté français, un partenariat important entre l'INSA - Lyon, l'EC-Lyon et

des membres de l'université Claude Bernard de Lyon (8 laboratoires concernés) et, côté japonais, 3 instituts importants de l'Université du Tohoku. Les domaines de la coopération sont liés aux matériaux, à la mécanique, aux nanotechnologies et aux biotechnologies. Deux co-directeurs français ont été nommés (Jean-Yves Cavaillé, Professeur à l'INSA et Philippe Kapsa, DR CNRS) ainsi qu'un directeur japonais, le Prof. Tetso Shoji, pour le management des opérations. Le financement est assuré par les différentes tutelles, avec le soutien de la Région Rhône-Alpes. A l'occasion de cette inauguration du 2 décembre dernier, deux signatures ont officialisé la convention de mise en place du laboratoire LIA et la convention avec la Région Rhône-Alpes pour son soutien au projet.

Concernant le fonctionnement de l'ElyT lab, le personnel sera rattaché à son laboratoire d'origine et des contrats industriels auprès des partenaires viendront compléter le dispositif. Entre vingt et trente personnes travailleront au sein du nouveau laboratoire. Des déplacements entre le Japon et la France seront fréquents et les publications seront signées sous le label « ElyT lab ». Deux bureaux de liaison ont été mis en place en 2004, l'un à l'INSA-Lyon et l'autre au sein de l'université japonaise. Par ailleurs, un laboratoire rattaché à l'INSERM participera aussi à ce partenariat.

### Une actualité fournie pour l'INSA-Lyon

Un événement positif n'arrivant jamais seul, l'INSA-Lyon a été primé trois fois depuis septembre dernier ! Michel Lagarde, directeur du laboratoire

Régulation Métaboliques, Nutrition et Diabète (RMND) à l'INSA de Lyon s'est vu remettre la médaille Normann, lors du dernier Euro Fed Lipid Congress qui s'est tenu du 7 au 10 septembre 2008 à Athènes. Attribuée par la Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft (DGF), la Médaille Normann représente la plus prestigieuse distinction scientifique dans le domaine des procédés lipidiques en Europe. Le Professeur Alain Combescure, Directeur du laboratoire de mécanique, a reçu en octobre le prestigieux prix de l'Académie des Sciences « Henri de Parville » décerné tous les quatre ans.

De son côté, le professeur Alain Storck, directeur de l'INSA de Lyon, s'est vu décerner le 7 octobre dernier, dans le cadre des Entretiens Jacques Cartier, le titre de Docteur Honoris Causa de l'Ecole Polytechnique de Montréal, par le directeur de cette école, le professeur Christophe Guy. Par ailleurs, Laetitia Fontaine, Ingénieur matériaux et doctorante à l'INSA Lyon, a reçu à Paris le 17 novembre 2008 une bourse nationale de 10 000 € pour son travail, dans le cadre de la 9<sup>e</sup> édition du Programme L'ORÉAL-UNESCO Pour Les Femmes et la Science. Ses recherches, qui portent sur l'élaboration de nouveaux bétons écologiques inspirés du vivant, l'ont menée en Libye, au Mali, Burkina Faso, Cameroun, en Algérie...

Un autre projet de création de laboratoire international est arrivé à maturité, en collaboration avec l'université de Sherbrooke (Québec), qui a un centre de recherche en nanotechnologies-nanosystèmes. Il s'agit d'un partenariat entre le CNRS, l'INSA de Lyon, l'Ecole Centrale de Lyon et l'Université Claude Bernard côté français, et l'Université de Sherbrooke et l'INRS pour la partie québécoise. La collaboration entre un professeur de l'INSA et un professeur de l'Université de Sherbrooke est à l'origine de ce projet. Le 4 juillet 2008 à Québec, l'Insa a signé un accord de création du Laboratoire International Associé en Nanotechnologies et Nanosystèmes avec l'ensemble des partenaires du projet. Les 16 et 17 juillet, le colloque d'inauguration de ce laboratoire s'est tenu à l'Université de Sherbrooke. Deux co-directeurs ont été nommés : Vincent Aimez, Professeur à Sherbrooke et Kader Souifi, Professeur à l'INSA-Lyon. Le Professeur Aimez est par ailleurs invité pendant un an à l'Ecole Centrale de Lyon et à l'INSA de Lyon avec le soutien du CNRS.

L'INSA de Lyon a également mis en place, il y a maintenant 5 ans, une plateforme baptisée EEDEMS (Evaluation Environnementale des Matériaux et Sols Pollués) avec plusieurs partenaires : l'Insa de Lyon, l'Ecole nationale des travaux publics d'état, le Bureau de recherche géologique et minière, le centre scientifique et technique du Bâtiment (Marne La Vallée). Cette plateforme est chargée d'effectuer des études et des recherches sur les problèmes environnementaux liés aux sols et nappes pollués. Elle sera étendue dans le cadre d'un fond régional et donnera naissance à un vaste plateau de recherche baptisé « Provademse » (procédés propres de valorisation dépollution matière première secondaire eau et énergie), dont l'objectif est d'effectuer des recherches dans le domaine environnemental. Ce plateau de recherche s'inscrit en cela dans le cadre du Grenelle de l'Environnement en devenant un axe fort dans la politique scientifique de l'Insa.

### Une grande école d'ingénieurs à l'interface entre Science, Technologie, Economie et Société :

Situé sur le Pôle Scientifique et Technologique de la Doua à Villeurbanne, l'INSA de Lyon est l'une des plus grandes Ecoles d'Ingénieurs françaises,

pluridisciplinaire et internationale au cœur de l'espace européen de l'enseignement supérieur.

Rappelons que l'INSA-Lyon a fondé son développement sur 5 grands domaines de recherche :

- la mécanique et les matériaux qui constituent les secteurs historiques
  - l'énergie et l'environnement
  - les STIC (Sciences et technologies de l'information et de la communication) dont l'origine est plus récente
  - un domaine concernant la biologie santé.
- Par ailleurs, l'école est engagée dans une forte dynamique partenariale en participant activement à plusieurs pôles de compétitivité (Axelera, Plastipolis, LUTB, Tenerrdis...), aux clusters de la région Rhône-Alpes (Environnement, Macodev...) et au GIE Envirhonalp, structure commune aux sites lyonnais et grenoblois.

L'Insa de Lyon, qui est en train de reconfigurer son site internet, compte aujourd'hui 23 laboratoires dont 17 associés aux organismes de recherche (CNRS, INSERM, INRA, INRIA). Ses ressources humaines sont de 450 enseignants-chercheurs, 80 chercheurs des organismes nationaux de recherche ; sa production scientifique s'établit à 700 articles par an dans des grandes revues internationales. 16 millions d'euros de contrats de recherche, dont 8 M€ avec des entreprises sont mis en œuvre annuellement avec le soutien d'INSAVALOR, filiale de transfert et de valorisation de la recherche, que nous vous avions présentée lors d'un précédent article. L'école est au cœur de 2 instituts Carnot :

- I@L, «Ingénierie à Lyon», en partenariat avec l'INSA Lyon, EC-Lyon, et l'Université Claude Bernard,
- LISA (Lipides pour l'industrie et la santé), projet porté par l'Iteger, en commun avec l'université de Bordeaux.

Le placement des docteurs (130 diplômés annuellement) dans l'industrie est une priorité (logistique d'accueil, suivi d'évolution, accompagnement professionnalisant...). Le Budget recherche 2007 s'est élevé à 26,5 M€ (hors salaires) dont 67 % en provenance des organismes publics. La Région Rhône-Alpes est également très active dans son soutien puisqu'elle a apporté 10,3 M€ en 2007.

L'avenir rime avec opportunité pour l'INSA-Lyon ! Avec son entrée dans le PRES de Lyon le 18 juin 2008, les partenariats avec d'autres établissements d'enseignement supérieur et de recherche lyonnais (Université Claude Bernard, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Ecole Centrale de Lyon...) s'en trouveront renforcés par la mise en jeu de démarches pluridisciplinaires favorisant les interactions entre l'ingénierie et la santé, mais aussi entre ingénierie et sciences de l'homme/société... Des projets qui lui permettront de faire connaître son expertise et de rayonner à l'international !

Très récemment, l'Université Claude Bernard, CPE-Lyon et l'INSA de Lyon sont devenus les acteurs majeurs d'une dynamique créée par le Plan Campus au niveau national. Le campus de la Doua, baptisé LyonTech, constitue avec le site de Charles Mérieux (ENS, Lyon Sud, etc.) le socle de «Lyon Cité Campus», l'un des 6 premiers projets retenus par l'Etat parmi la trentaine de villes candidates.

M. H

### Contact :

INSA de Lyon  
**Tél.** : +33(0)4 72 43 83 83  
**Fax** : +33(0)4 72 43 85 00  
**E-mail** : info@insa-lyon.fr  
**Site** : www.insa-lyon.fr



Bruker Daltonique



Unique  
**micrOTOF**  
 Q

Découvrez la  
 3<sup>e</sup> dimension

- Mesure de masse exacte
- Analyse LC-MS/MS haute résolution
- Spectre MS/MS de type True Isotopic Pattern

Le micrOTOF-Q™ est un spectromètre de masse ESI-QqTOF adapté pour les travaux de détermination de formules brutes à l'aide du SigmaFit™, les analyses métaboliques, le profiling protéomique et la caractérisation fine des protéines.

Pour plus d'information: [infomasse@bruker.fr](mailto:infomasse@bruker.fr) • [www.bruker.fr](http://www.bruker.fr)

think forward

MS - ESI-QqTOF