

Télégrammes

► Journée ISA 2005 : "Mesures et analyses chimiques : quels enjeux pour l'entreprise ?"

Qualité, sécurité, traçabilité, gestion des risques, conformité, ... les entreprises sont confrontées chaque jour à des défis plus nombreux dans un cadre réglementaire de plus en plus contraignant. La chimie analytique joue un rôle essentiel pour résoudre les problèmes d'aujourd'hui, et anticiper ceux de demain (miniaturisation, contrôle et régulation en ligne, augmentation des débits analytiques, ...).

S'adressant aux utilisateurs et prescripteurs d'analyse (entreprises - petites ou grandes - collectivités, associations...), la Journée de l'Institut des Sciences Analytiques (ISA) se veut le premier rendez-vous professionnel de rencontres et d'échanges sur les besoins, les enjeux et perspectives en matière d'analyse. Prévue le **17 novembre 2005** sur le Domaine Scientifique de la Doua, elle s'articulera autour de conférences plénières, et d'**ateliers d'échanges par secteur d'activité** (Biotechnologies/Santé ; Agroalimentaire ; Environnement ; Chimie/Procédés/Matériaux) avec de nombreux témoignages d'industriels, de collectivités et d'instances réglementaires, ... (<http://isa.cnrs.fr>)

► Université d'Été de l'Environnement : 22 et 23 septembre 2005

L'APPEL, Association pour la promotion des éco-entreprises lyonnaises, en partenariat avec l'IFP et avec le soutien du Grand Lyon et de la Région Rhône-Alpes, organise la 2^{ème} édition de l'Université d'Été de l'Environnement au cœur de la Vallée de la Chimie, à Solaize. Industriels, scientifiques, opérateurs de l'environnement, collectivités et institutionnels mèneront une réflexion prospective autour de la problématique "Environnement et santé : prévention des risques et innovations technologiques".

► L'IPNL : programmes européens et rayonnements ionisants

L'Institut de Physique Nucléaire de Lyon (CNRS/UCBL) est impliqué dans l'action Cost P9 RADAM (radiation damage in biomolecular systems). Ce réseau de coopération scientifique, réunissant des physiciens, des chimistes et des biologistes de 17 pays européens, étudie les effets des rayonnements ionisants sur les biomolécules. L'enjeu est de caractériser les mécanismes pour contribuer à la définition des normes de sécurité (rayonnements en environnement naturel, industriel ou dans l'espace) et optimiser l'utilisation des rayonnements notamment dans certaines thérapies du cancer. L'IPNL joue un rôle de coordination au niveau français, et Michel Farizon (IPNL-UCBL) est Vice-Président du comité international. Par ailleurs, l'obtention d'une bourse Marie Curie permet d'accueillir pour deux ans un docteur en physique de l'University College of London.

Découvrez l'intégralité de l'information et d'autres brèves :

<http://www.techlyon-ladoua.prd.fr/actu/index.htm>

Membres du C.D.S.T. de la Doua :

- Université Claude Bernard Lyon 1
- INSA de Lyon
- Délégation Régionale du CNRS
- ENSSIB
- ESCPE Lyon
- CETIAT
- EZUS - Lyon 1
- INSAVALOR
- ATLAS
- INSACAST
- ESCPE - Lyon FCR
- CROUS de Lyon - Saint Etienne

Partenaires :

- Communauté Urbaine de Lyon
- Ville de Villeurbanne

la Doua en bref

La Doua, un technopôle
au cœur de l'agglomération lyonnaise

► 40% du potentiel scientifique lyonnais avec :

- 80 laboratoires de recherche
- 2 800 chercheurs

► 1^{er} domaine scientifique en France
pour la collaboration avec l'industrie (31 M € de
chiffre d'affaires en valorisation de la recherche)

► 140 entreprises représentant 4 200 emplois
dont 3 200 en recherche et haute technologie

► 20 000 étudiants



Comité de Développement Scientifique et Technologique de la Doua

Domaine Scientifique de la Doua - Maison de l'Université - 43, Bd du 11 Novembre 1918 - 69622 Villeurbanne Cedex

Contact : Elisabeth RIVORY, chargée de mission du C.D.S.T. de la Doua - Tél./Fax : 04 72 43 35 78 - Email : rivory@univ-lyon1.fr

Site web : <http://www.techlyon-ladoua.prd.fr>

Le journal du
**Comité de Développement
Scientifique et Technologique**
de la Doua

la Doua
Domaine scientifique

action soutenue par le **GRANDLYON**
communauté urbaine

édito

Pôle de compétitivité : une nouvelle donne économique

Avec 105 candidatures déposées, l'appel à projet concernant les pôles de compétitivité a suscité un réel enthousiasme ancré sur des dynamiques locales fortes.

Les acteurs du Domaine Scientifique de la Doua se sont fortement mobilisés pour y répondre : pôle Chimie-Environnement Lyon Rhône-Alpes, Lyon Biopôle, Lyon Urban Truck&Bus 2015, pôle plasturgie, ...

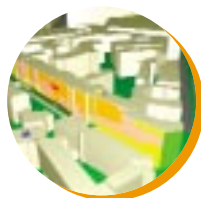
Une nouvelle carte de l'économie fondée sur l'innovation par la R&D va se dessiner. Ancrée sur les pôles de compétitivité, et dans une autre mesure sur les pôles d'excellence, elle sera le reflet du développement d'un partenariat fort entre l'industrie, la recherche et la formation, garant de compétitivité.

Dans ce numéro, vous pourrez découvrir des illustrations concrètes de cet engagement : avec CREALYS, incubateur d'entreprises ; avec le programme TopCombi, qui s'inscrit dans la mise en place d'une chimie "durable"; ou encore avec la mise en place d'un nouveau complexe scientifique en environnement et analyse dénommé CLEA.

Bonne lecture !

Jean-François JAL

Coordonnateur du C.D.S.T. de la Doua



sommaire

► Recherches

- Chimie : TopCombi contribue à une chimie durable **2**
- Événement: 12^{ème} Congrès International de Métrologie à Lyon **2**
- Grands projets : du "Terrain Martin" vers CLEA **3**

► Interview :

- Pascal Nief, directeur de CREALYS
"CREALYS accompagne les porteurs de projets technologiques de l'idée à la création d'entreprise" **4/5**

► Entreprises :

- Informatique : Tout-O-Phone vise l'Europe ! **6**
- Acoustique : Acouphen Environnement spécialiste en management de "l'environnement sonore" **6**

► Fiche pratique :

- CIFRE et BDI **7**

► Télégrammes

8

Chimie : TopCombi contribue à une chimie durable

Le 11 mars dernier pour le démarrage du programme européen de recherche TopCombi (Toward optimised chemical processes and new materials by combinatorial science), 22 partenaires européens issus de 11 pays se sont réunis à l'Institut de Recherches sur la Catalyse. L'objectif : appliquer à la chimie les techniques d'expérimentation automatisées, déjà utilisées en recherche pharmaceutique, pour développer de nouveaux procédés chimiques plus sûrs, plus propres, plus compacts et plus économiques.



Depuis quelques années, pour découvrir de nouveaux médicaments, les chercheurs appliquent des techniques d'expérimentation dites à "haut débit". Ciblant des molécules potentiellement actives sur l'organisme, ces techniques automatisées permettent de coupler différents paramètres et de synthétiser en parallèle de nouvelles générations de molécules en réduisant considérablement le temps nécessaire à la découverte de nouveaux principes actifs.

Dans le domaine de la chimie industrielle, ces techniques peuvent être mises en œuvre pour la synthèse de nouvelles générations de catalyseurs plus sûrs et moins polluants. Ces catalyseurs sont essentiels, ils servent à accélérer les réactions chimiques. TopCombi explore ainsi les voies d'une nouvelle chimie verte valorisant les bio-ressources issues de la biomasse, et les ressources fossiles les moins polluantes comme le gaz naturel pour la synthèse de carburants ou de nouveaux intermédiaires d'une chimie durable. Ainsi, de nouvelles voies de synthèse et l'élimination des produits toxiques de certains procédés actuels permettront aux industriels de réduire jusqu'à 50% leurs coûts de développement et de manière sensible la pollution générée par ces procédés.

D'une durée de 5 ans et avec 23 millions d'euros de budget, financé à 50% par la Commission Européenne, TopCombi renforce le programme rhône-alpin Emergence qui mobilisait déjà la communauté scientifique et industrielle autour d'une plate-forme de tests rapides de catalyseurs.

Projet Intégré du 6^{ème} Programme Cadre pour la Recherche et le Développement Technologique (PCRD), TopCombi réunit pour 2/3 des industriels tels qu'Arkema (France), Dow-Benelux (Pays-Bas), EniTecnologie (Italie) ou Repsol (Espagne) ; le tiers restant étant des universités et organismes de recherche, comme l'IRC*, unité propre de recherche du CNRS. C'est d'ailleurs Claude Mirodatos, Directeur de recherche au CNRS à l'IRC, qui assure la coordination scientifique de ce programme. TopCombi est géré administrativement par la Délégation Rhône Auvergne du CNRS.

En liaison forte avec le projet du pôle de compétitivité chimie-environnement Lyon Rhône-Alpes, TopCombi a pour objectif principal une industrie chimique encore plus performante et durable.

*IRC : Institut de Recherches sur la Catalyse



Contact :

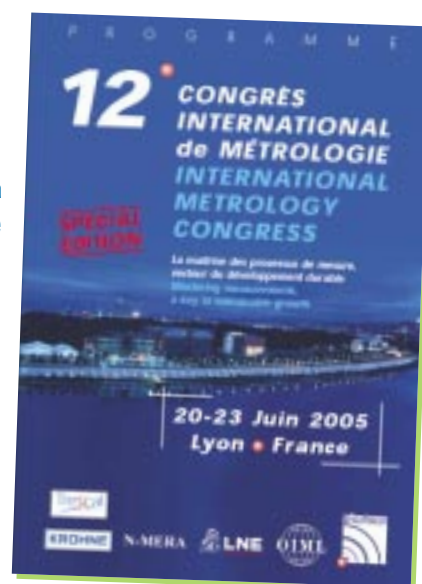
Institut de Recherches sur la Catalyse
Claude Mirodatos
Tél : +33 (0)4 72 44 53 66
Mail : mirodatos@catalyse.cnrs.fr

Évènement : 12^{ème} Congrès International de Métrologie à Lyon

Organisé tous les deux ans par le Collège Français de Métrologie, ce congrès s'est tenu à Lyon du 20 au 23 juin. Il a permis de faire le point sur les techniques d'étalonnage et de mesure originales et de présenter les évolutions de la métrologie et ses implications dans l'industrie, la recherche, l'environnement et la sécurité, l'économie et la qualité, au niveau national et international.

Plusieurs acteurs du Domaine Scientifique de La Doua (CETIAT, INSA de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1/CNRS) ont été fortement impliqués dans l'organisation du Congrès ou sont intervenus dans les présentations orales ou affichées. Le programme prévoyait aussi une visite par les congressistes des laboratoires de métrologie du CETIAT, références nationales de la chaîne d'étalonnage en hygrométrie, anémométrie et débitmétrie des liquides.

Pour plus d'informations : <http://www.cfmetrologie.com/congres.htm>



Grands projets : du "terrain Martin" vers CLEA

A compter de 2006, un nouveau complexe scientifique doit voir le jour à proximité immédiate du Domaine Scientifique de la Doua. CLEA, Cité Lyonnaise de l'Environnement et de l'Analyse, sera érigée grâce à l'implantation, sur le site des anciennes usines Martin, de trois structures : le Centre Européen de RMN, l'Institut des Sciences Analytiques et le groupement de Lyon du CEMAGREF. Avec plus de 20 000 m² consacrés à des activités en lien avec la recherche et sa valorisation économique, la Cité devrait asseoir rapidement sa position de pôle d'envergure européenne.

En 2001, la Communauté Urbaine de Lyon acquiert les terrains de l'entreprise de cartonnage Martin à Villeurbanne. Son but : "donner un bol d'oxygène" au Domaine Scientifique de la Doua pour la localisation de projets scientifiques d'ampleur dans le domaine de l'analyse et de l'environnement. C'est ainsi qu'est née l'idée de CLEA.

Les trois structures qui composeront CLEA devraient réunir à terme plus de 400 chercheurs, ingénieurs et techniciens :

• le Centre Européen de RMN à très hauts champs :

Cette structure regroupera une plateforme de 6 spectromètres par RMN (Résonance Magnétique Nucléaire) de 500 Mhz à 1 Ghz, ouverte à la communauté nationale et internationale des utilisateurs de RMN. Le centre s'imposera rapidement comme un acteur de premier plan par son aspect multidisciplinaire en Recherche et Développement, notamment dans le domaine médical.

• l'Institut des Sciences Analytiques :

L'Institut des Sciences Analytiques permettra de positionner l'agglomération lyonnaise comme l'un des plus grands centres de chimie analytique à l'échelle européenne. Fruit du rapprochement du Service Central d'Analyse de Solaize du CNRS, de l'Unité Mixte de Recherche

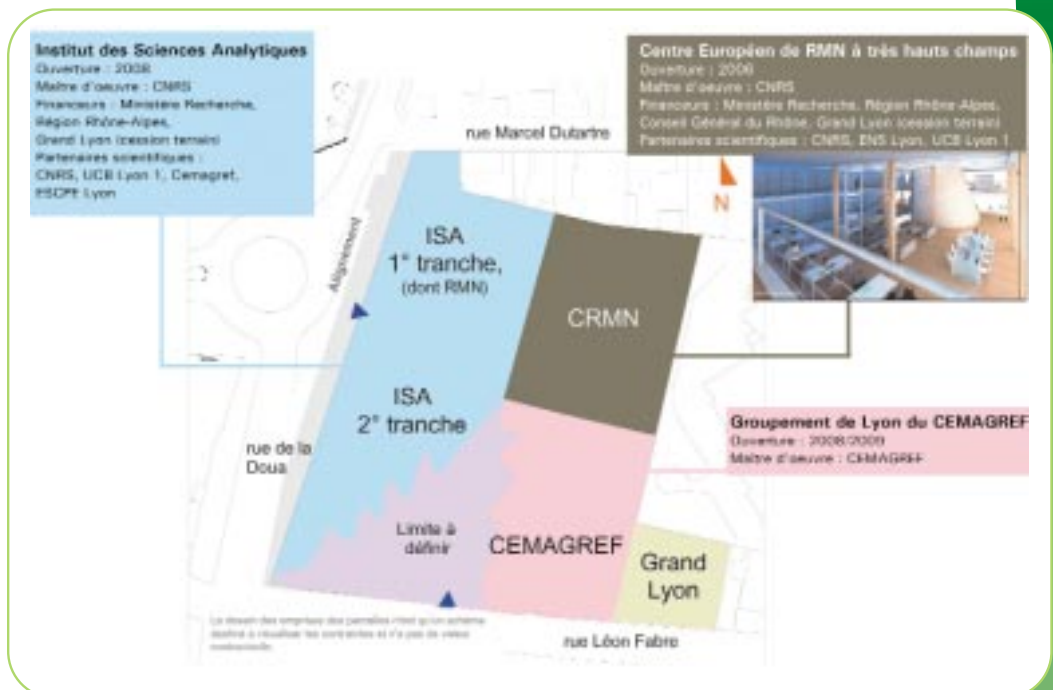
Sciences Analytiques (CNRS/UCB Lyon 1) et du laboratoire d'analyses physico-chimiques des milieux aquatiques du Cemagref/ Lyon, cet institut a pour volonté d'inventer les méthodes analytiques de demain pour anticiper les besoins grandissants des industriels dans les domaines de l'environnement, de la santé, de l'agroalimentaire, des biotechnologies, de la chimie et des procédés.

• le Groupement de Lyon du Cemagref :

La venue du groupement de Lyon du Cemagref, institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement, enrichira le pôle de la présence d'équipes de recherche spécialisées dans le domaine de l'eau en tant que ressource naturelle et milieu vivant.

Avec de fortes interactions prévues entre chaque structure et les acteurs du Domaine Scientifique de la Doua, CLEA devrait exercer un attrait fort en France et en Europe pour les chercheurs et les entreprises, désireux de bénéficier de l'expertise et des outils de recherche à la pointe de la technologie. C'est dans ce cadre d'ailleurs qu'est organisée la Journée de l'ISA 2005. Objectif : identifier les besoins actuels et futurs des entreprises et acteurs des sciences analytiques pour les prendre en compte pleinement dans la création de cet institut.

Les acteurs du projet Envirhônalp sont également intéressés par une implantation sur le terrain appartenant au Grand Lyon d'une maison de l'environnement où seraient notamment développés des partenariats avec les milieux économiques.





Pascal NIEF,
Directeur de CREALYS

Activité :

• Incubateur d'entreprises

Tél. : 04 37 47 83 83

L'incubateur CREALYS a été créé en 1999 suite à la promulgation de la loi sur l'innovation. Son métier : accompagner les porteurs de projets technologiques, de l'idée jusqu'à la création d'entreprise. Entretien avec Pascal NIEF, Directeur de CREALYS.

1 Quel est le rôle exact d'un incubateur comme CREALYS ?

► **Pascal NIEF:** Les incubateurs d'entreprises sont nés suite à la loi sur l'innovation en 1999. Au nombre d'une trentaine en France, leur rôle est de transformer la création de connaissances issues des laboratoires de recherche publique en création de valeur.

CREALYS intervient donc dans un secteur très particulier : l'accompagnement des porteurs de projets en vue de la création d'entreprises technologiques, en collaboration étroite avec les laboratoires publics de recherche du Rhône, de la Loire et de l'Ain. Ces entreprises sont des acteurs essentiels dans le renouvellement de notre tissu entrepreneurial, aussi bien en termes de création de richesse que de nouveaux emplois à forte valeur ajoutée.

2 Que faut-il faire pour bénéficier du soutien de CREALYS ?

► **Pascal NIEF:** Nous procédons par étape. La première, liée à l'opportunité, est primordiale : faut-il créer une entreprise, ou au contraire, envisager un transfert de technologie (une cession de brevet ou une concession de licence) ? Le porteur de projet doit être issu d'un laboratoire public ou avoir la volonté de collaborer avec un laboratoire.

Autre point : mon projet est-il conforme du point de vue réglementaire ?

Ensuite, un comité d'agrément composé d'investisseurs, d'institutionnels, d'industriels et de scientifiques donnent ou non leur feu vert.

3 Et là comment se réalise concrètement l'accompagnement de ces porteurs de projets ?

► **Pascal NIEF:** CREALYS se distingue par sa méthodologie et sa philosophie. Une approche classique d'adéquation produit/marché nous semble peu appropriée. Il s'agit bien souvent d'innovations de rupture qui vont bousculer les habitudes des clients ou des usagers. Aussi, nous privilégions une approche "métier", avec la réalisation d'étude stratégique et la construction de modèle économique. Cette démarche nécessite une forte implication du porteur de projet, bien souvent un scientifique. Expert dans son domaine, avec une vision internationale, il permet d'envisager des perspectives d'application plus larges qu'un profane.

CREALYS dispose, par ailleurs, d'une palette d'outils concrets et adaptés : aide aux laboratoires-supports, bourses pour les jeunes diplômés,

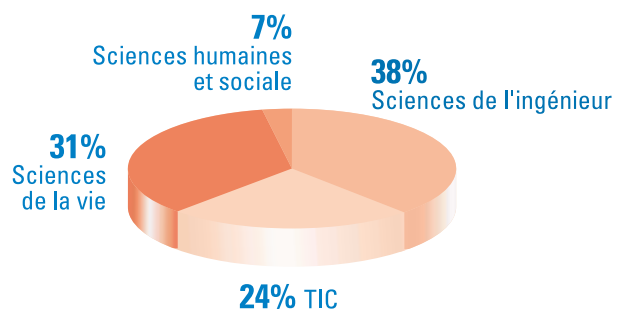
aides à la formation des créateurs et validation du modèle économique du projet. La convention signée depuis un an avec l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle) permet aux porteurs de projets d'évaluer les risques, de réaliser des diagnostics stratégiques par pays ou encore de se former. CREALYS, c'est aussi un réseau d'experts dans de nombreux domaines (industriels, gestionnaires, financiers et scientifiques) et d'acteurs de l'innovation à l'échelle régionale. Il peut intervenir pour l'hébergement provisoire de l'entreprise, pour orienter les créateurs vers différentes sources de financement (fonds d'amorçage, business angels) ou encore pour valoriser leurs projets lors d'évènements (Capital Link à Lyon, ou le forum "4i" à Grenoble).

physique, environnement, thermique, TIC,...) reflètent la variété des compétences présentes. La dernière création est dans le domaine des TIC. Embedia développe des systèmes embarqués, brevetés, qui rendent interactifs les supports d'information, comme par exemple des panneaux d'affichage. Ce projet est en lien avec le laboratoire CITI¹ de l'INSA de Lyon, qui est associé à l'INRIA.

¹: Centre d'Innovation en Télécommunications et Intégration de services

4 Quel est le profil des porteurs de projets accompagnés par CREALYS ?

► **Pascal NIEF**: 30% d'entre eux sont des chercheurs des laboratoires de recherche publique, 46% des cadres de départements R & D de grands groupes, et 24% de jeunes diplômés. Les domaines d'activités concernés sont principalement les sciences pour l'ingénieur (38%), les sciences de la vie (31%), les TIC (24%) et les sciences humaines et sociales (7%).



5 Après la vague de créations liées à la promulgation de la loi sur l'innovation de 1999, combien d'entreprises sont créées en moyenne par an ?

► **Pascal NIEF**: CREALYS incube 15 à 20 projets par an pour 12/13 créations par an. Depuis sa création, CREALYS a accompagné 128 projets et permis la création de 63 entreprises. Avec un recul de 5 ans, on peut dire que le taux de survie de ces entreprises est excellent avec 90%. Toutefois, nous sommes confrontés à deux défis : améliorer la détection de projets innovants au sein des laboratoires et permettre un meilleur accès au financement pour les seconds tours de table.

CREALYS : Entreprises issues ou implantées sur le Domaine Scientifique de la Doua

Vivalp, Scientific Brain Training, Pierre Fabre Urologie (ex-Chrysalon), Apsylis, Libragen, Aralep, Influtherm, Processium, Maintline, Cylnatis, Fibercryst, Activation, 3-DDL, Technivib, MT System, Wotan Systems, Nano-H, Helios Aqua, Kadya, Sigmum, Pulsatis, Meriane, Embedia.

6 Et concernant les créations issues du Domaine Scientifique de la Doua sur lequel vous êtes implanté ?

► **Pascal NIEF**: Si l'on regarde les statistiques, près d'un tiers des créations sont issues d'une collaboration avec les laboratoires du Domaine Scientifique de la Doua. Les champs d'intervention (santé, chimie,

entreprises

Comité de Développement
Scientifique et Technologique
de la Doua

Informatique : Tout-O-Phone vise l'Europe !

Tout-O-Phone intervient sur le marché en pleine explosion de la mobilité. Editeur de solutions de pilotage "d'activités nomades", il se prépare à réaliser son second tour de table.

La connaissance des clients et le développement de relations de proximité dans la durée sont des facteurs-clés de réussite pour les entreprises. Ainsi un pourcentage croissant d'employés passe l'essentiel de son temps de travail en dehors du bureau. Le défi pour les managers de ces "activités nomades" (forces de ventes, services clients - SAV, installation, ingénierie ... - , transport) consiste à pouvoir piloter efficacement l'activité de leurs équipes sur le terrain.

Les solutions-métier innovantes, développées par Tout-O-Phone avec la participation du laboratoire CITI¹, sont centrées sur l'utilisation du téléphone mobile (GSM, GPRS, i-mode, ...) comme terminal vocal du système d'information d'entreprise. Ainsi c'est en utilisant son mobile qu'un collaborateur peut réaliser en quelques minutes après chaque rendez-vous son compte-rendu d'activités. Ces informations alimentent en temps réel un ensemble de tableaux de bord de pilotage accessibles par un portail Web.

Commercialisée depuis 2004, la solution de Tout-O-Phone a déjà séduit des clients prestigieux comme Kimberly-Clark, Graco, Little Tikes, France Handling ou REIS. Hervé DESEVEDAVY, Président co-fondateur de Tout-O-Phone, commente : "2005 doit être pour nous l'année du changement de rythme pour accroître notre présence sur le marché français et préparer notre développement en Europe. Un second tour de table d'ici la fin de l'année doit nous donner les moyens de ces ambitions. D'autre part, les alliances que nous mettons en place avec les éditeurs de solutions métier back office, les intégrateurs et les opérateurs comme Bouygues Télécom constituent autant de relais indispensables pour accélérer notre croissance".

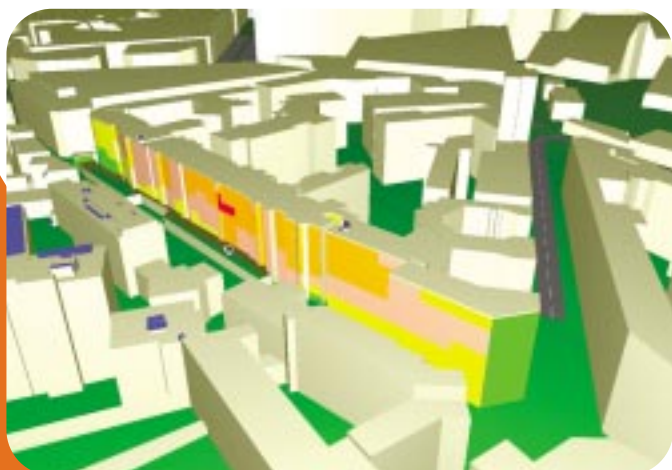
¹ : Centre d'Innovation en Télécommunications et Intégration de services (INSA de Lyon/INRIA)

Contact:

Tout-O-Phone - Hervé DESEVEDAVY

Tél: +33 6 14 80 37 21

Email: contact@toutophone.com



Cartographie sonore de l'Institut Pasteur

Acoustique : Acouphen Environnement spécialiste en management de "l'environnement sonore"

Le bruit est une nuisance fortement ressentie par nos concitoyens. Acouphen Environnement est un de ces spécialistes qui diagnostiquent les problèmes de "pollution sonore", conseillent et accompagnent collectivités et entreprises dans l'amélioration de notre environnement. Au titre de ses derniers clients, la principauté de Monaco, l'Institut Pasteur, le groupe Saint Gobain ou encore le groupe PSA.

Dans le cadre d'une approche stratégique par marché, Acouphen Environnement a été constituée en 2004 pour répondre aux besoins des collectivités et des industriels. Elle intervient aussi bien en environnement que sur des problèmes de santé au travail.

Comme l'indique Laurent DROIN, un des associés d'Acouphen Environnement, "des collectivités et institutions ont pris dès à présent le tournant de la directive européenne sur le bruit, en cours de transposition en France, qui prévoit la réalisation de cartographies sonores pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ainsi nous avons travaillé dernièrement avec la Communauté Urbaine de Bordeaux, la Principauté de Monaco, l'agglomération d'Amiens ou encore le campus de l'Institut Pasteur sur ce sujet". De même, la société est intervenue pour la création d'un kit de formation sur le bruit au travail pour le groupe Saint Gobain au niveau mondial, et travaille pour le groupe PSA dans la mise en place de diagnostic environnemental de ses usines.

Acouphen Environnement participe aussi régulièrement à des programmes de recherche au plan national. Actuellement, il contribue à un des projets "Bruit et nuisances sonores" à l'initiative du Ministère de l'Ecologie. Avec le LAM (Laboratoire d'Acoustique Musical de Paris), l'INRETS (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité) et l'Institut Polytechnique de Turin, ce projet vise à améliorer les indicateurs de gêne sonore en milieu urbain. Autre projet avec l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) : une étude cartographique des effets du bruit sur la santé et sur l'économie urbaine.

A travers un partenariat commercial avec 01 DB Metravib, leader mondial de la mesure acoustique informatisée, la société oriente son développement vers la mise en place d'outils multimédias de management de l'environnement sonore.

Contact:

Acouphen Environnement - Jean Michel MONDOT

Tél: +33 4 72 69 01 22

Email: jean-michel.mondot@acouphen-environnement.com

fiche pratique

CIFRE

(Convention Industrielle de Formation par la Recherche)

Objectif : Renforcer les capacités technologiques des entreprises en faisant **réaliser un programme de recherche et développement** par un **jeune chercheur** en liaison avec une équipe de recherche extérieure à l'entreprise.

Partenaires : La convention associe trois partenaires :

- ▶ Une entreprise de droit français.
- ▶ Un candidat titulaire d'un diplôme d'école d'ingénieur, de commerce ou de gestion ou d'études approfondies récent.
- ▶ Un laboratoire d'accueil français ou étranger appartenant à un établissement d'enseignement supérieur, un organisme public de recherche, un centre technique ou un laboratoire industriel.

Durée : Trois ans.

Subvention : Subvention forfaitaire annuelle à l'entreprise de 14 635,12 € par l'ANRT (Association Nationale de la Recherche Technique) non assujettie à la TVA.

Contrat de travail avec l'entreprise :

- ▶ Temps complet, CDD de 36 mois minimum ou CDI.
- ▶ Salaire d'au moins 20 215 € annuel brut, hors charges patronales.
- ▶ Temps de travail consacré à la thèse.

Délai d'obtention : 2 mois après instruction du dossier.

Pour en savoir plus : Site web : <http://www.anrt.asso.fr/index.jsp>

BDI

(Bourse de Docteur Ingénieur)

Objectif : Financement de thèses dans des laboratoires ou unités de recherche du CNRS.

Financement des bourses :

- ▶ Financement par le CNRS (co-financement possible : région, entreprise... renseignements auprès de la Délégation Régionale du CNRS concernée)

Durée : 3 ans au maximum.

Montant de la bourse : Taux mensuel brut de 1 413,54 €, et de 1 717,64 € en cas de co-financement par une entreprise.

Conditions :

- ▶ Moins de 27 ans.
- ▶ Titulaire d'un diplôme agréé par le CNRS, liste sur le site web.

Pour en savoir plus :

Site web : <http://www.sg.cnrs.fr/drh/emploi-nonperm/bdi.htm>

Directeur de publication : Alain Storck - **Rédactrice en chef :** Elisabeth Rivory - **Comité de Rédaction :** Bruno Andral, Jean-Marie Basset, François Durier, Jacques Fontès, Robert Garrone, Joseph Gniewek, Jean-François Jal, Emilie Gimenez, Pierre Lanteri, Jean-Paul Metzger, Gérard Posa, Jean-Marie Reynouard - **Création :** caracās - **Imprimeur :** Imprimerie Delta à Chassieu - **Dépôt légal :** 2005 - ISSN 1767 - 8803.

Le journal du C.D.S.T. de la Doua est édité en association par : l'Insa de Lyon, l'Université Claude Bernard Lyon 1, la Délégation Rhône-Auvergne du Cnrs, l'Enssib, l'Escepe Lyon, le Cetiast, Ezus-Lyon 1, Insavalor, Atlas, Insacast, l'Escepe Lyon fcr, le Crous de Lyon Saint-Etienne, et en partenariat avec : la Communauté Urbaine de Lyon et la Ville de Villeurbanne.