

édito

Un coup de pouce à la création d'entreprise

Le lancement de Start'Créa, cette banque de données unique en France regroupant des idées d'entreprises originales imaginées par des étudiants de Grenoble INP, répond à l'une des principales missions de la CCI : soutenir l'entrepreneuriat bien en amont de la création d'entreprise. Cela passe par la formation, bien sûr, mais aussi par le soutien aux initiatives individuelles des jeunes entrepreneurs. Ainsi, plus de 4000 porteurs de projets s'adressent à l'espace Entreprendre de la CCI de Grenoble chaque année. Avec Start'Créa, nous pourrions proposer à ceux d'entre eux qui recherchent un concept ou une idée, de s'appuyer sur les projets imaginés par les étudiants.

Les projets répertoriés dans la base sont sélectionnés sur la base de critères objectifs. D'abord, les étudiants doivent être d'accord pour que leur idée soit intégrée à Start'Créa. Nous leur proposons également notre soutien pour les encourager dans la mesure du possible à se lancer eux-mêmes dans l'aventure. Ensuite, les projets présélectionnés par les enseignants sont examinés par un jury constitué de chefs d'entreprises. Pour l'heure, moins d'une centaine de projets sont regroupés dans la base, qui est hébergée sur un outil existant : EcoBiz. Nous prévoyons d'étendre l'opération aux autres écoles et universités grenobloises.

La base de données Start'Créa sera officiellement présentée aux visiteurs du Forum "Osez l'entreprise", consacré à la création, à la reprise et à la cession d'entreprises, qui se tiendra à la Chambre de commerce et d'industrie de Grenoble les 17 et 18 novembre prochains.



Gilles Dumolard, président de la CCI de Grenoble

(à la Une

Start'Créa'

Créateurs

de **Entreprises**
Etudiants

Découvrez | Explorez

Imaginez | Créez

Démarrez

Start'Créa soutient les jeunes entrepreneurs

Le jeudi 27 mai 2010, la CCI de Grenoble et le groupe Grenoble INP ont officialisé la création d'une banque de projets d'entreprises issus de l'imagination des élèves-ingénieurs : Start'Créa. L'initiative devrait encourager les entrepreneurs potentiels en manque d'idées à se lancer.

Certains ont des idées, mais pas les épaules pour se lancer dans l'aventure de la création d'entreprise. Pour d'autres, c'est le contraire. Partant de ce constat, la Cellule Entreprise Innovation de Grenoble INP (CEI) et la CCI de Grenoble ont eu l'idée de créer une banque de données regroupant les projets d'entreprises innovants et prometteurs, issus de l'imagination des élèves-ingénieurs.

Depuis plusieurs années, Grenoble INP a en effet intégré un module de sensibilisation à l'entrepreneuriat au travers de la CEI,

lequel génère chaque année une soixantaine de projets d'entreprise. "Depuis la création du module, 500 projets ont été présentés, dont 20 à 30% mériteraient d'être approfondis et seraient susceptibles d'être concrétisés", précise Agnès Jumbou, responsable de la CEI. De fait, moins de 1% des jeunes diplômés de grandes écoles se lance dans la création d'entreprise pour leur premier emploi. Or, à la faveur du nouveau statut d'auto entrepreneur et sur fond de crise économique, le nombre de créateurs d'entreprises poten-

[Suite en page 2]

à la Une

tiels ne cesse d'augmenter. L'idée de mettre en lien les inventeurs et les entrepreneurs répond donc à un double besoin : créer de l'emploi, mais aussi valoriser et promouvoir les projets des étudiants de Grenoble INP en permettant à des créateurs de leur donner vie. Avec peut-être, à

la clef, de beaux succès à l'image de H3C Energies, start-up issue d'un projet étudiant (voir Asavoir 103). "Notre établissement a toujours joué un rôle moteur dans l'économie locale et nationale, en favorisant le transfert de technologies innovantes au sein des entreprises de notre pays, a indiqué Paul Jacquet, administrateur général de Grenoble INP, lors de la signature. Avec Start Créa', dispositif unique en France, Grenoble INP et la CCI, acteurs du développement économique, innovent une nouvelle fois." Grâce à Start Créa' : les jeunes porteurs de projets peuvent s'appuyer sur des personnes expérimentées, via



Start' Créa soutient les jeunes entrepreneurs

le réseau Entreprendre. De leur côté, Grenoble Angels propose son expertise en financement de

"les jeunes porteurs de projets peuvent s'appuyer sur des personnes expérimentées"

jeunes entreprises innovantes, et la Société Générale accompagnera les créateurs d'entreprises issues de projets de la base de données Start Créa' dans la re-

cherche de financements. La démarche sera par la suite étendue aux autres universités et écoles grenobloises.

Le jour de la signature se sont également déroulées les soutenances des projets d'entreprises de la CEI. Cette année, plusieurs d'entre eux ont retenu l'attention des jurys d'industriels, comme le projet de valorisation des déchets urbains par la production et la revente de méthane à GDF, imaginé par des élèves-ingénieurs de Grenoble INP - Ense³.

Rendez-vous est pris en septembre 2010 pour la mise en ligne de la base de données Start Créa'.

à l'affiche

Loïc Liétar élu président de Minalogic



Loïc Liétar vient d'être élu président du pôle de compétitivité mondial Minalogic lors de la dernière assemblée générale du pôle qui s'est tenue le 8 avril dernier à Grenoble. A 47 ans, cet ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique, titulaire d'un diplôme en microélectronique de l'Université d'Orsay et du MBA de la Columbia University de New York, occupe depuis janvier 2008 le poste de vice-président exécutif en charge de la stratégie et de la communication de STMicroelectronics. Le conseil d'administration de Minalogic est constitué de six administrateurs, personnes morales, nommés pour une durée de deux ans renouvelable : Loïc Liétar, Philippe Delorme, directeur général Stratégie et Innovation et membre du comité exécutif de Schneider Electric, Erwann Binet, vice-président chargé du développement économique et de la recherche au Conseil général de l'Isère, Paul Jacquet, administrateur général du groupe Grenoble INP, Stéphane Renard, Pdg de la société Tronics Microsystems, et Jean Therme, directeur du CEA de Grenoble. Minalogic compte aujourd'hui 163 membres, et a enregistré en 2009, 40 nouvelles adhésions dont 32 PME.

(à explorer)

Le 26 mars 2010, décollait la fusée de recherche MAXUS 8 du centre spatial de Kiruna, en Suède. Ce vol a permis à l'équipe d'Yves Fautrelle, professeur de Grenoble INP - Ense³ et chercheur au laboratoire SIMAP, d'étudier le comportement de fusion et de solidification des alliages de titane et d'aluminium en apesanteur.



Des métaux dans l'espace

Pouvez-vous nous décrire l'expérience réalisée en Suède ?

Yves Fautrelle : Maxus 8 est une fusée de quinze mètres de long, capable de transporter jusqu'à 800 kilogrammes de matériel à une altitude de 750 kilomètres. Des modules sont aménagés à l'intérieur pour réaliser des expériences scientifiques en apesanteur durant une quinzaine de minutes.

Les données issues de ces expériences sont obtenues soit par télémétrie pendant le vol, soit après récupération de la charge utile. Les scientifiques contrôlent directement les expériences au moyen de télécommandes et de caméras. Nous avons quant à nous utilisé ce vol pour étudier le comportement de fusion et de solidification des alliages de titane et d'aluminium en apesanteur.

"Ce vol avait pour but d'étudier le comportement de fusion et de solidification des alliages de titane et d'aluminium en apesanteur"

Dans quel cadre s'inscrit cette expérience ?

Y. F. : Ces travaux s'inscrivent dans le cadre du projet IMPRESS (Intermetallic Material Processing in Relation to Earth and Space Solidification). Ce dernier est un projet intégré de 42 millions d'euros cofinancé par l'ESA et la Commission européenne dans le secteur des sciences des matériaux. À ce titre, 150 scientifiques européens et russes collaborent au développement de nouveaux alliages intermétalliques en vue d'applications industrielles telles que la réalisation d'aubes de turbine de grande dimension et de poudres pour le stockage d'hydrogène dans les piles à combustible.

Au SIMAP, nous étudions plus particulièrement les alliages de titane-aluminium, utilisés pour fabriquer les aubes de réacteurs d'avion. Ces dernières sont des pièces métalliques ultra-sophistiquées, dont le coût peut allègrement dépasser celui d'une voiture. Elles sont en effet conçues pour résister à des

températures très élevées. Or, cette grande résistance est conférée par une structure particulière des atomes au cœur du métal, laquelle demande des conditions drastiques d'élaboration. De fait, les alliages sont très réactifs et se polluent rapidement au contact de l'oxygène.

Qu'avez-vous observé ?

Y. F. : En faisant varier les températures jusqu'à 1700°C, nous avons pu étudier d'autres phénomènes telle que la transition structurale, qui peut être à l'origine de la formation de structures en colonnes ou de grains dans le métal, ou encore de la séparation des éléments d'alliages due à la différence de densité entre les grains et leur environnement.

Enfin, nous avons analysé l'effet "champagne" provoqué par l'ajout de particules nucléantes dans le mélange. Vous savez que le champagne doit ses bulles à la présence d'aspérités à la surface du verre ? Ces dernières retiennent en effet l'air nécessaire constituant le germe nécessaire à la formation des bulles. Ici, c'est la même chose, ou presque : les grains qui se forment lors de la solidification de l'alliage sont plus nombreux en présence de particules nucléantes.

Quel intérêt de faire ces expériences en apesanteur ?

Y. F. : Dans l'espace, il n'y a pas de sédimentation des grains, qui sont de ce fait répartis de façon uniforme dans l'alliage. Cela facilite l'analyse et la modélisation du phénomène que l'on peut ainsi observer à l'état pur : on sépare la germination de l'effet de la convection.

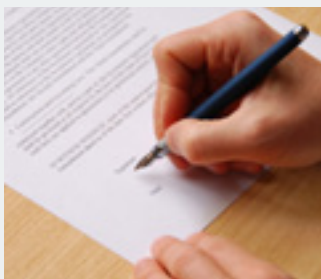
Les résultats de ces expériences seront comparés à ceux obtenus lors d'expériences au sol, pour améliorer la précision de la modélisation informatique des techniques de moulage pour les industriels.

Renouvellement du Crédit Impôt Recherche pour IESA

Le 25 mars 2010, le Ministère a renouvelé l'agrément du crédit impôt recherche de INPG Entreprise SA (IESA) pour les années 2010, 2011, et 2012.

Parmi les mesures engagées par le gouvernement français pour y parvenir, figure en effet le Crédit d'impôt recherche, destiné aux entreprises industrielles, commerciales et agricoles soumises à l'impôt sur les sociétés, ou à l'impôt sur le revenu dans la catégorie des bénéfices industriels et commerciaux. Depuis le 1^{er} janvier 2010, les start-up faisant appel à INPG Entreprise SA pour leurs contrats de recherche, bénéficient d'un doublement des réductions d'impôt.

Les entreprises peuvent déclarer la totalité des dépenses liées à leurs travaux de recherche. Le taux du crédit est de 30 % jusqu'à 100 millions d'euros de dépenses en R&D, et de 5 % au-delà. Pour les entreprises qui en bénéficient pour la première fois et pour celles qui n'en ont pas bénéficié depuis cinq ans, ce taux est de 50 %.



Arts, Sciences et Technologies

La spécialité de master Art, Science, Technologie (AST)¹ a été créée en 2003 au sein du groupe Grenoble INP (école Phelma) et en cohabilitation avec les trois autres universités grenobloises (universités Joseph-Fourier, Pierre-Mendes-France, et Stendhal).

Cette offre de formation véritablement transdisciplinaire est unique au monde. Elle s'adresse à des étudiants ayant un parcours scientifique et technologique solide en sciences exactes et sciences de l'ingénieur, et qui ont un intérêt marqué dans les différentes disciplines artistiques ancrées dans les technologies contemporaines : arts musicaux, arts visuels, arts chorégraphiques, multimédia, installations interactives, ...

Le cursus comprend des formations en informatique musicale et synthèse de sons, animation par ordinateur, gestes et interfaces gestuelles à retour d'effort, modélisation interactive et simulation pour les arts musicaux, visuels, chorégraphiques et les arts de la scène. Par une vaste panoplie d'options disponibles sur le site grenoblois, elle permet aux étudiants d'être fortement connectés aux sciences cogni-

tives, à la philosophie et à la psychologie expérimentale ainsi qu'à l'histoire de l'art. Cette formation apporte aux étudiants une ouverture conceptuelle et technique solide afin de leur permettre une pratique éclairée de ces arts et technologies, mais

également de faire face aux évolutions et enjeux futurs. Elle s'appuie sur le pôle ACROE – laboratoire ICA2 implanté depuis plus de trente ans à l'Institut polytechnique de Grenoble (Grenoble INP), avec le soutien du ministère de la Culture et de la Communication, et dont l'activité et les résultats sont reconnus au niveau international. Des liens de partenariats internationaux sont établis également de longue date avec divers centres et universités en France, en Europe et au niveau international (ZKM à Karlsruhe, université McGill à Montréal...) pour l'accueil des étudiants de master et la mise en place de collaboration de recherche en doctorat.

**"Une offre de formation
transdisciplinaire
unique au monde"**

à noter

La 8^e conférence internationale MemoCODE

Grenoble accueille du 26 au 28 juillet 2010 les meilleurs spécialistes internationaux de la conception conjointe des systèmes matériels/logiciels lors de la conférence de renommée mondiale MemoCODE. Couvrant la totalité de son champ, depuis la théorie jusqu'à l'application pratique, ACM/IEEE MemoCODE (Formal methods and models for codesign) réunit chaque an-

née, dans un des pôles américains ou européens du domaine, les meilleurs scientifiques internationaux, chercheurs et industriels, pour une conférence et des ateliers avec plus de 150 participants.

Plus d'info :
www.memocode2010.imag.fr

à méditer

“

J'aime penser que la lune est là même si je ne la regarde pas.

”

Albert Einstein,
physicien allemand.