

Innovation

Trois jours pour maquetter des concepts innovants

Sept concepts innovants liés aux points de recharge pour véhicule électrique maquetés en trois jours : l'atelier « Xtreme prototyping » organisé en octobre par MINATEC IDEAs Laboratory® a parfaitement fonctionné. Encadré par huit intervenants, il a associé 35 étudiants de 12 nationalités différentes issus de Grenoble INP, Grenoble Ecole de Management et ENSCI les ateliers (antenne de l'école de design industriel implantée dans le bâtiment 40 du Léli).

Consciente des limites des points de recharge actuels - câble lourd, fil qui traîne au sol... - l'équipe a lancé le projet cet été. Après une veille technologique nourrie de l'expertise du CEA et étendue à l'international, trois axes de travail ont été retenus et quelque trois cents idées émises. Sept maquettes fonctionnelles ont été réalisées comportant selon les cas de l'électronique embarquée, un écran interactif, un tableau de bord personnalisé ou une interface homme-machine.

Le dernier jour, ces maquettes ont été mises en situation réelle d'usage dans les mains des industriels, chercheurs et aménageurs du territoire des collectivités territoriales, pour un premier retour d'expérience.

Depuis octobre, les étudiants sont en phase d'approfondissement des concepts. À terme, les maquettes pourraient être exposées dans le showroom de la DRT. Quant au principe d'atelier d'immersion créative, il a beaucoup séduit : plusieurs partenaires industriels souhaitent le mettre en pratique dans leurs équipes.

Contact : olivier.menard@cea.fr
Vidéo : <http://www.youtube.com/watch?v=BJy0Tt0o5o>

Innovation

Le Léli pousse sa technologie FDSOI 20 nm

Pour faire connaître et promouvoir sa technologie Fully Depleted SOI 20 nm, le Léli a déjà fourni à quelques partenaires privilégiés un kit de conception permettant de concevoir des points mémoires, des oscillateurs en anneau et des transistors basse fréquence. Il reçoit aujourd'hui les premiers travaux effectués par ses partenaires à des fins d'évaluation.

La technologie va être ouverte de façon beaucoup plus large à l'extérieur : en janvier, un premier kit de conception sera diffusé à travers la structure CMP (Circuits Multi-Projets®), ce qui permettra de mutualiser les premières réalisations de composants. Ce kit s'étoffera par la suite pour permettre la conception de circuits numériques avec mémoire embarquée, de circuits radiofréquence, etc.

Contact : marjorie.gary@cea.fr

Architectures multi-cœurs : Grenoble se mobilise

ST Microelectronics, le Léli et le List associent leurs efforts pour concevoir des architectures multi-cœurs à forte efficacité énergétique, intégrables dans des applications embarquées. Depuis septembre, soixante-dix personnes (trente au CEA, quarante côté industriels) coordonnent leurs efforts autour d'objectifs communs. La première échéance sera la livraison en janvier d'un circuit de gestion de la consommation avancé en technologie 32 nm.

Les équipes CEA s'étaient distinguées ces derniers mois par plusieurs succès techniques, notamment des gains de consommation de 20 à 30 % et une augmentation de plusieurs points des rendements de fabrication. Ces succès ont décidé le site STMicroelectronics du Polygone à proposer une collaboration formalisée. En parallèle, un nouveau laboratoire commun ST - CEA a été créé.

Contact : fabien.clermidy@cea.fr

Allumés ou éteints, les Lipidots® font avancer l'imagerie

Depuis octobre, le Léli teste sur modèle animal les Lipidots®, des nanoparticules « activables » pour l'imagerie de fluorescence in vivo. Premier atout : elles sont composées de matières organiques assimilables par l'organisme (lécithine et huile de soja), à l'inverse des boîtes quantiques dont les métaux lourds présentent une forte toxicité.

Second atout : les Lipidots® peuvent émettre de la lumière d'une couleur spécifique puis en changer au moment de leur dégradation, ou n'émettre que quand elles se dégradent au contact de zones à fort métabolisme (tumeurs par exemple). Dans le premier cas, les chercheurs améliorent la compréhension de leur devenir in vivo. Dans le second, ils ne sont pas gênés par la fluorescence des Lipidots® en circulation et améliorent le rapport signal/bruit de leurs images.

Contact : julien.gravier@cea.fr

MINATEC NEWS

n° 12
dec 10

innovation

La Divpénie®, nouveau marqueur du capital immunitaire

La start-up ImmunID a le vent en poupe : les résultats de ses premières études cliniques sur la Divpénie, un nouveau marqueur du capital immunitaire, sont prometteurs. Ces études sont menées sur 700 patients, notamment au Centre Léon-Bérard et aux Hospices civils de Lyon.

La Divpénie permet d'analyser en routine la diversité des lymphocytes T et B d'un individu, et donc d'aller au-delà d'une simple numération. Elle laisse entrevoir des progrès pour les patients atteints de cancers ou d'infections virales (sida, hépatite C...). De plus, en R&D, les laboratoires pharmaceutiques pourront affiner la validation de nouvelles molécules : sélection des patients de leurs cohortes, suivi plus précis de ces patients... ImmunID, qui signe une première mondiale, apporte un nouvel outil à la médecine personnalisée.

Contact : npasqual@immunid.com
www.immunid.com et www.divpenie.com

Chute des coûts en vue pour les nanoparticules de cuivre

Le Légi explore avec un laboratoire de l'école CPE Lyon (chimie physique électrochimique) une voie inédite de synthèse de nanoparticules de cuivre : la génération in situ dans des liquides ioniques, à partir de précurseurs organo-métalliques. En effet, ces milieux sont spatialement organisés et peuvent s'agencer spontanément en poches hydrophiles et hydrophobes de taille contrôlée, qui servent ainsi de gabarit pour maîtriser la croissance.

Les chercheurs ont obtenu ainsi des nanoparticules de cuivre d'environ 5 nm de diamètre, avec une dispersion en taille de plus ou moins 2 nm. La solution peut ensuite être déposée sur un substrat pour créer un film continu ou des germes de croissance pour nano-objets. Par rapport aux procédés de synthèse sous vide, cette nouvelle voie pourrait être trois à cinq fois moins coûteuse.

Contact : paul.haumesser@cea.fr

Quand l'or se met au super-glissement

Une équipe INAC, associée au centre de microscopie électronique de Berkeley (NCEM), a démontré l'existence du phénomène de « super-glissement » à l'interface de deux cristaux d'or orientés à 90° l'un par rapport à l'autre. Le coefficient de friction statique entre ces cristaux est alors nul, comme annoncé il y a quelques années par des travaux théoriques d'INAC.

Des modélisations à l'échelle atomique puis des expériences ont été menées avec des nanopiliers d'or dans lequel l'interface entre les deux cristaux est positionnée à 45° par rapport à l'axe du pilier. Un microscope permet, tout en l'observant, de comprimer la partie supérieure du pilier avec une micropointe : il n'en faut pas plus pour faire « super-glisser » cette partie supérieure qui reste toutefois solidaire de la partie inférieure en raison de réarrangements atomiques aux deux extrémités de l'interface.

Contact : frederic.lancon@cea.fr

Moins de bruit, les oscillos !

Accordables en fréquence sur une très large gamme et plus compacts que les oscillateurs traditionnels, les oscillateurs spintroniques seraient des dispositifs parfaits s'ils ne présentaient pas des fluctuations de fréquence dégradant la pureté spectrale du signal oscillatoire.

La théorie prédit qu'une contribution importante est due aux fluctuations d'amplitude qui se traduisent en un bruit de fréquence via un couplage non-linéaire. Les travaux récents d'une équipe mixte Spintec - LETI, sur des échantillons fournis par Hitachi, ont permis de mettre en évidence ce couplage non-linéaire et de caractériser les paramètres dynamiques associés. Grâce à ces résultats, il va être possible de mieux caractériser l'origine physique des fluctuations et d'améliorer la pureté spectrale.

Contact : ursula.ebels@cea.fr

Advance Sample Prep, un vrai protocole d'urgence !

Quand un patient est victime d'un choc septique, sa réponse immunitaire doit être évaluée au plus vite. C'est l'objectif d'Advance Sample Prep, un protocole conçu par le Légi pour extraire l'ARN messager à partir des globules blancs du sang. Il a confirmé à l'occasion d'une validation avec bioMérieux ses excellentes performances : trente minutes pour obtenir le résultat de manière totalement automatisée. À l'inverse, le protocole de référence actuel prend au total six heures et requiert l'intervention d'une infirmière et d'un technicien de laboratoire.

Le Légi poursuit l'intégration d'Advance Sample Prep dans un laboratoire sur puce au format carte de crédit dans la perspective d'un transfert industriel.

Contact : anne-gaelle.brachet@cea.fr

Les nanofils moléculaires virent du rouge au vert

Curieux objets que ces nanofils moléculaires réalisés par un laboratoire INAC en collaboration avec l'UJF ! Ils sont constitués de petites molécules organiques munies de pinces ou de cages, et capables de capturer des ions métalliques comme le fer, le cobalt, le nickel ou le cuivre. Quand on applique une tension choisie sur le fil, on modifie l'état d'oxydation des métaux piégés et la conformation des molécules. Le gel rouge de cobalt, par exemple, pourra devenir un liquide vert (et réciproquement).

Les molécules s'auto-assemblent dans des solvants de différentes natures. Le laboratoire envisage maintenant d'organiser ces nanofils sur un substrat nanostructuré et pourrait étudier des applications de type affichage.

Contact : pierre.terech@cea.fr

chiffre-clé

70 visites

La salle blanche 200 et 300 mm du Légi est en passe de devenir l'une des principales vitrines de MINATEC : de janvier à octobre, elle a reçu pas moins de soixante-dix visites d'hommes politiques, d'industriels et d'étudiants ! Parmi eux, quelques célébrités : le P-DG de Renault, Carlos Ghosn, l'ancien Premier ministre Michel Rocard (venu dans la perspective du Grand emprunt), le ministre de l'Industrie Christian Estrosi, etc.

Les visiteurs sont particulièrement sensibles au nombre et au degré de sophistication des équipements, aux "boucles courtes" mises en place avec STMicroelectronics et Soitec pour fabriquer des plaques et valider des technologies dans des délais minimum. La plupart découvrent aussi avec surprise que l'activité R&D se poursuit jour et nuit, 24 heures sur 24.

Contact : didier.louis@cea.fr

au jour le jour

Inlab, une nouvelle start-up au BHT

Crée en mai 2010, la société Inlab conçoit des solutions de traçabilité pour des applications liées à la santé. Elle vient de déposer auprès du Fonds unique interministériel (FUI) un projet de pilulier intelligent permettant une meilleure observance des traitements médicaux. Englobant de l'électronique et de l'informatique embarquée, il pourrait contribuer à un meilleur respect des prescriptions médicales, tout en réduisant les coûts.

Cette innovation permettrait de réduire considérablement le nombre de décès (8 000 par an en France) liés à des surdoses, des oublis ou des interactions médicamenteuses. Porté par Inlab, ce projet collaboratif associe le CEA, Sanofi-Aventis, Altran, Alpwis et Stiplastics, une entreprise iséroise de plasturgie, leader du pilulier en Europe.

Contact : roland.pesty@inlab.com

Journée des thésards 2011 : cap sur l'international

Des interventions en anglais toute la matinée, quarante à cinquante industriels dont le périmètre d'activité est européen, voire mondial : la journée des thésards 2011, rebaptisée la JSIam (Junior scientist and industry annual meeting), affirme son caractère international ! Elle aura lieu le 18 février prochain à la maison MINATEC et proposera également un débat, des rencontres entre jeunes chercheurs et recruteurs potentiels, des ateliers sur le CV et la recherche d'emploi, etc.

Les thésards intéressés pourront se présenter lors d'une session posters et, mieux encore, à travers les fameux clips vidéo de 15 secondes diffusés lors du Midi MINATEC. Deux séances de tournage sont proposées par l'équipe organisatrice les 14 décembre et le 11 janvier ; il ne reste plus qu'à avoir des idées et à s'inscrire !

Contact : francine.papillon@minatec.org
http://www.minatec.org/jsiam2011

Le succès du master international Nanotech

C'est à Grenoble, dans l'ancien musée de Peinture, que s'est déroulée cette année la remise des diplômes aux 40 ingénieurs de 9 nationalités différentes du master international Nanotech. Mis en place par Grenoble INP-Phelma, Politecnico di Torino et l'École polytechnique fédérale de Lausanne, ce cursus en micro et nanotechnologies propose un parcours unique à tous les étudiants quelle que soit leur école d'origine. Les élèves passent ensemble un semestre à Grenoble, un autre à Turin et le dernier à Lausanne ; les enseignants tournent également dans les trois établissements. Côté insertion, les résultats sont excellents : la moitié des diplômés poursuit en thèse et l'autre moitié a trouvé un emploi en moins d'un mois. À noter que près de 30 % des diplômés sont aujourd'hui installés en Suisse.

Contact : panagiota.morfouli@grenoble-inp.fr

La "marche des pingouins" primée à Gênes

Doctorant au LTM dans l'équipe « Biological and Colloidal Nanodevices », Thibaut Honegger aurait pu oublier très vite l'une de ses tentatives pour obtenir une structure tridimensionnelle à partir de colloïdes biofonctionnels : les motifs n'avaient pas la même taille, étaient reliés par des résidus de matière et penchaient vers la gauche. En revanche, la photographie de ces motifs en microscopie électronique était à la fois étonnante et esthétique... Baptisée « La marche des pingouins », elle a remporté le Grand Prix du Micro Nano Graph Contest lors de la conférence internationale Micro Nano Engineering 2010, en septembre à Gênes.

En 2008, un prix équivalent avait été attribué à Tatiana Pinedo-Rivera, doctorante dans la même équipe, lors de la conférence américaine 52th EIPBN.

Lien vers les photos MEB primées :
http://www.zyvexlabs.com/MNE-uGraph/MNE2010/2010.htm
http://www.zyvexlabs.com/EIPBNuG/EIPBN2008/2008.html

Arnano élargit ses débouchés

Deux bonnes nouvelles pour la start-up Arnano, créée en 2009 et spécialisée dans les micro-gravages sur saphir synthétique : elle vient d'enregistrer trois commandes de démonstrateurs pour son activité de décoration de produits de luxe et de signer un partenariat commercial avec Everal, l'un des leaders de l'archivage en France, pour ses supports d'archivage à très longue durée.

Les clients d'Everal pourraient stocker sur les disques de saphir d'Arnano des plans de monuments historiques ou de réseaux anciens (voies ferrées...), et des données stratégiques ou réglementaires à conserver sur plusieurs générations (autorisations de mise sur le marché de médicaments). Everal, qui compte 350 salariés, offre également à Arnano une ouverture vers plusieurs pays européens.

Contact : alain.rey@arnano.fr

LMGP : 25 ans de recherche en Sciences des matériaux

Le Laboratoire des matériaux et du génie physique organise les 13 et 14 décembre ses journées scientifiques bi-annuelles à la Maison des sciences de l'Homme (Campus de Saint-Martin d'Hères). Au programme : la présentation des travaux ainsi qu'une réflexion prospective, à la lumière du rapport d'évaluation récemment rendu par l'AERES.

Depuis sa création il y a 25 ans, le laboratoire n'a cessé de se développer (14 permanents en 1985, 40 permanents et 40 non-permanents en 2010) en renforçant ses activités et en s'ouvrant à de nouveaux thèmes de recherche pluridisciplinaires à fort potentiel, en lien avec MINATEC.

Les faits marquants de ces 25 années seront rappelés, lors d'une cérémonie d'anniversaire conviviale, le 14 décembre après-midi à MINATEC où le LMGP est installé depuis 5 ans.

Contact : bernard.chenevier@grenoble-inp.fr

ouvertures

Trois chercheurs grenoblois distingués par l'ERC

Professeur à Grenoble INP-Phelma et chercheuse au LMGP, la biophysicienne Catherine Picart vient d'être distinguée par le Conseil européen de la recherche (ERC) pour un projet transdisciplinaire visant à élaborer de nouveaux matériaux multifonctionnels à base de biopolymères pour contrôler la destinée de cellules.

L'ERC a également distingué deux chercheurs d'INAC qui travaillent au sein du Service de physique statistique, magnétisme et supraconductivité (SPSMS). Dai Aoki explore de nouvelles propriétés de la physique des fermions lourds et Xavier Waintal développe des outils inédits de simulation numérique des corrélations électroniques dans les systèmes mésoscopiques quantiques. Au-delà du soutien financier, cette distinction marque symboliquement la reconnaissance du parcours individuel des chercheurs.

Contacts : catherine.picart@minatec.grenoble-inp.fr
et jerome.planes@cea.fr

en direct de MINATEC

Physique solaire au pied du Mont-Blanc

Depuis cinquante ans, l'École de Physique des Houches accueille des physiciens du monde entier qui trouvent dans ce cadre exceptionnel un lieu propice à la réflexion scientifique et aux échanges. Du 30 janvier au 4 février, cinquante jeunes chercheurs, thésards et post-docs en majorité, se retrouveront pour la 2^e édition de la session intitulée « Physique des cellules solaires ».

Des principes de base aux derniers développements, les problématiques photovoltaïques seront abordées sous l'angle de la physique mais aussi à travers une approche transdisciplinaire. Vingt conférenciers européens, dont le spécialiste allemand du sujet, Peter Würfel, participeront à cette session. Quelques places sont encore libres.

Inscription sur www.pvschool-les-houches.fr
Contact : daniel.bellet@phelma.grenoble-inp.fr

Cluster Lumière : le projet de plate-forme avance

Le 30 septembre, le Fonds unique interministériel a annoncé la présélection du projet PISE (plate-forme d'innovation au service de l'éclairage), labellisé par le pôle MINALOGIC et porté par le Cluster Lumière. Cette plate-forme vise à mettre au service des acteurs de la filière éclairage des compétences et des moyens techniques pour mesurer, simuler et procéder à des essais dans le domaine des diodes électroluminescentes (LED). Cet outil serait particulièrement destiné aux petites et moyennes structures industrielles qui ne peuvent investir dans de tels équipements.

Les mois qui viennent permettront de définir les services proposés, de valider leur viabilité économique par des études de marché, puis d'élaborer le *business plan*.

Contact : patrick.mottier@cea.fr

ouvertures

Sitôt diplômés, sitôt embauchés

Thésards dans des laboratoires MINATEC, Maxime Rousseau et Étienne Nowak ont signé leur premier contrat de travail dans l'industrie moins d'un mois après leur soutenance ! Maxime a été recruté en début d'année par la start-up grenobloise R3Logic (intégration 3D). Étienne a rejoint le 1^{er} décembre les équipes R&D sur les mémoires non-volatiles de Samsung Electronics, à Séoul.

Dans un cas comme dans l'autre, la journée des thésards MINATEC a été une étape importante : Maxime Rousseau a eu le sentiment ce jour-là de sortir de son « carcan scientifique ». Étienne Nowak, organisateur de l'édition 2010, y a puisé beaucoup d'idées de jobs tout en trouvant l'opportunité « de se mettre en conditions réelles pour trouver du boulot ». Tous deux avaient reçu l'un des prix du meilleur clip vidéo.

Contacts : nowaketienne@hotmail.com
mrousseau@r3logic.com

Suivez le guide !



Afin que tous ses acteurs puissent faire découvrir le campus à leurs visiteurs de façon autonome, MINATEC vient de publier et de diffuser en interne un guide innovant de 20 pages.

Doté d'un plan, ce livret présente une vue d'ensemble de MINATEC et propose un circuit de 30 minutes autour de 20 points de visite extérieurs, dont Grenoble-INP Phelma, Clinatec, le CIME Nanotech, la liaison blanc-blanc, le BHT, le B2I, Léti MOS, la PTA... À chaque étape, le guide apporte des informations sur les laboratoires, les plates-formes ou les structures, leurs activités.

500 guides ont été distribués aux services communication des différentes entités de MINATEC, c'est auprès d'eux que vous pourrez vous en procurer un exemplaire.

Contact : celestine.janniaux@minatec.org

Le futur de la nano-électronique en une heure

Si vous voulez découvrir en une heure les enjeux et les perspectives de la nano-électronique de demain, ne cherchez plus : Simon Deleonibus, du Léti, a conçu pour la conférence ESSDERC 2009 un cours d'une heure qui, un an plus tard, reste totalement d'actualité. Il y décrit à la fois la réduction d'échelle de la technologie CMOS, les alternatives au CMOS, le rôle moteur joué par les applications nomades (télécommunications, bases de données etc.), l'électronique à base de carbone, etc.

Cette synthèse s'appuie sur une revue de l'état de l'art international et développe au passage les derniers travaux du Léti. Mise en ligne sur le site minatec.org, elle a été téléchargée à plus de 1 000 reprises.

Signalons toutefois que son contenu très scientifique la réserve aux spécialistes du domaine.

Pour télécharger le cours :
<http://www.netvibes.com/portail-nano>

ouvertures

Coup d'envoi pour Nanofunction

L'IMEP-LAHC (FMNT) est le coordinateur du Réseau d'excellence européen Nanofunction (« *Beyond CMOS Nanodevices for Adding Functionalities to CMOS* »), lancé en septembre, qui va développer pendant trois ans des nanostructures et des nanocomposants innovants pour intégrer de nouvelles fonctionnalités sur puces CMOS.

Doté de cinq millions d'euros, le projet regroupe quinze partenaires académiques et industriels issus de dix pays. Il étudiera en particulier des nanocapteurs ultra-sensibles capables de détecter un signal au niveau de la molécule, des nanostructures pour la récupération d'énergie en vue de développer les futurs nanosystèmes autonomes, et des nanodispositifs pour le refroidissement localisé. Il s'attachera également à la proposition de nanocomposants pour la communication RF.

Contact : balestra@minatec.grenoble-inp.fr

L'Europe définit ses "key enabling technologies"

Sur quelles technologies émergentes l'Europe doit-elle miser pour asseoir son développement industriel des quinze prochaines années ? La question est au centre des travaux d'un *high level group* présidé par Jean Therme, qui planche depuis juillet dernier à l'occasion d'ateliers organisés à Bruxelles avec des personnalités reconnues : Carlo Bozotti, patron de STMicroelectronics, Hans-Jörg Bullinger, président du Fraunhofer, Lord Drayson, ministre britannique de la Science et de l'Innovation...

Plusieurs experts du Léti et d'INES participent à ces ateliers où il est évidemment question de nanoélectronique, de photonique, de biotechnologies, de matériaux avancés. Le *high level group* remettra ses conclusions à la Commission européenne en juillet prochain.

Contact : jcguibert@cea.fr

Architectures 3 D, évitons la surchauffe

La start-up grenobloise Docea Power et le DACLE (laboratoire de design créé entre le Léti et le List) viennent de créer un laboratoire commun afin d'étudier les dissipations thermiques dans les architectures 3 D. Ces dernières, très complexes, peuvent dissiper des puissances qui se chiffrent en watts et provoquer des échauffements locaux conduisant à une élévation de la consommation, voire à un emballement thermique dû aux appels de courants de plus en plus forts.

Docea Power apporte à ce laboratoire commun ses outils d'étude et de modélisation du couplage consommation/échauffement d'un système. Ils viendront compléter le flot de conception du DACLE qui, en retour, aidera la start-up à enrichir son offre. Ce partenariat s'articulera autour de la réalisation d'un démonstrateur.

Contact : arnaud.verdant@cea.fr

Emmanuel Defay, un Fellowship à Cambridge

Ingénieur-chercheur au Léti, Emmanuel Defay a été invité pour un an à l'université de Cambridge par le professeur Neil Mathur, spécialiste de réputation mondiale dans le domaine des matériaux électrocaloriques. Ces derniers ont l'étonnante propriété, quand ils sont en couches minces, de pouvoir se refroidir de plusieurs dizaines de degrés quand on leur applique une tension électrique puis qu'on l'interrompt. À ce titre, ils pourraient apporter une rupture technologique dans le refroidissement des circuits intégrés.

Par ailleurs, Emmanuel Defay a eu l'honneur d'être élu « by-Fellow » du Churchill College, l'un des plus réputés des trente et un collèges de l'université de Cambridge ; en 2010, trois de ses membres ont obtenu un prix Nobel et le Churchill College en totalise pas moins de 22.

Contact : emmanuel.defay@cea.fr

entretien

Patrice Noël,
chercheur au Léti
et leader du groupe Tabasco :

“Le 17 décembre, ça bougera dès le premier morceau”

Que nous préparez-vous pour le Midi MINATEC du 17 décembre ?

Le répertoire de Tabasco, ce sont des reprises de rock et de pop des années 50 à nos jours. Nous allons parcourir cette période en choisissant un morceau par décennie, puis proposer à la salle de choisir quelques titres parmi les 70 que nous pouvons jouer. Nous jouerons très probablement des morceaux des Beatles, des Stones, de Noir Désir, de Chris Isaac... Le tout dans notre style habituel : guitares dynamiques, rythmique appuyée, morceaux "pêchus" sur lesquels on se lève tout de suite pour danser !

Jouer devant ses collègues chercheurs, cela change quelque chose ?

Ce n'est pas une nouveauté : nous avons souvent joué pour des fêtes de labo et pour les 50 ans du CEA Grenoble, il y avait 2000 personnes sous le chapiteau. En revanche, ce sera notre premier passage dans l'amphi MINATEC, très belle salle dont l'acoustique est excellente. Gare aux fausses notes, tout le monde les entendra...

Être à la fois musicien rock et chercheur, est-ce facile ?

En ce qui me concerne, les choses sont cloisonnées : j'ai mes travaux sur les LED à nanofils d'un côté et la musique de l'autre. Cela dit, l'association du rock et de la recherche fait un peu partie de l'identité de Tabasco. Henri Blanc, le bassiste, est aussi chercheur au Léti, l'autre guitariste Pierre Bégot est professeur agrégé, le batteur Christian Maritano gère nos bâtiments à Cofely. Seul Daniel Pallas, le chanteur, travaille dans une collectivité locale.

Pour découvrir Tabasco :
<http://tabascopoprock.perso.sfr.fr/zicos.html>

ouvertures

La science en partage

600 scolaires, lycéens et collégiens ont participé fin octobre au Parvis des Sciences 2010 : un bilan très positif confirmé par les retours des professeurs et des acteurs de MINATEC impliqués. Ces animateurs ont ainsi exprimé le plaisir qu'ils ont eu à partager leur passion de la science. Et pourtant, c'est un sacré défi que d'adapter son discours à des élèves de la 4e à la terminale, dont le niveau de connaissances est totalement différent.

Un Midi MINATEC "théâtral" a permis d'expérimenter une formule inédite ; l'équipe d'organisation salue les acteurs amateurs qui s'y sont essayés ! Quant à la conférence sur les économies d'énergie, elle n'a pas eu le succès public espéré malgré la qualité du débat. Un enregistrement audio sera prochainement disponible.

Contact : colette.lartigue@grenoble-inp.fr

agenda

6 au 10 décembre,
maison MINATEC :
Electmol'10,

avec la participation de Jean-Marie Lehn,
 prix Nobel de chimie 1987

<http://elecml10.grenoble.cnrs.fr/>

2 février 2011,
Institut Pasteur à Paris :
séminaire annuel de
l'Observatoire des Micro
et Nanotechnologies

<http://www.omnt.fr/index.php/fr/seminaire/afficher/13>

18 février 2011,
maison MINATEC :
JSlam

(journée des thésards MINATEC)

<http://www.minatec.org/jsiam2011>

27 février au 1^{er} mars,
maison MINATEC :
Industry Strategy

Symposium organisé par SEMI Europe
 (association des industriels de la
 micro-électronique, des écrans et du
 photovoltaïque)

<http://www.semi.org/isseurope>

contacts

MINA-NEWS >

MINA-NEWS est édité par MINATEC - 3, parvis Louis-Néel - 38054 Grenoble cedex 9

Directeur de publication : Jean-Charles Guibert - Rédacteur en chef : Célestine Janniaux

Correspondants : Philippe Laporte, Léti, philippe.laporte@cea.fr - Colette Lartigue, Phelma, colette.lartigue@inpg.fr - Nathalie Mathieu, FMNT, nathalie.mathieu@inpg.fr - Jérôme Planes, INAC, jerome.planes@cea.fr - Célestine Janniaux, MINATEC, celestine.janniaux@cea.fr

Rédaction : Benoît Playoust et Bénédicte Magne - Maquette : Philippe Tur - Réalisation : Format Éditions