

l'événement

150 millions d'euros de nouveaux bâtiments pour MINATEC

Avec 150 millions d'euros de projets immobiliers en cours ou en validation, MINATEC vit une période majeure, la plus importante sans doute depuis sa création en 2002.

Le bâtiment Nanobio2 (1 400 m² de surface utile) sera inauguré dans quelques semaines. Les travaux sont engagés pour le Centre de compétences (10 000 m² de SHON*) qui accueillera en 2015 les chercheurs du Leti et du CNRS, et pour Phelma II (8 500 m² de SHON). Les dossiers d'extension du B2I, du showroom outdoor et du BHT 2 sont validés, ce qui permettra bientôt d'engager les chantiers. Enfin, le jury de la plateforme Photonique (13 000 m² SHON) s'est tenu le 23 mai et le Centre d'innovation (2 x 10 000 m²) n'attend plus que le bouclage de son financement.

Bientôt des commerces et des services

Cette floraison de projets témoigne du succès de MINATEC. Le BHT est plein et ne peut plus répondre aux nouvelles demandes d'implantation d'entreprises. Plusieurs programmes de recherche (photonique en particulier) montent en puissance et ont besoin d'espace. Des équipes qui travaillent dans des Algeco rêvent de s'installer « en dur ».

Le financement sera apporté par les collectivités locales, le secteur privé et le CEA ; l'État aura une contribution réduite. Pour ceux qui travaillent à MINATEC, un changement particulièrement marquant devrait être l'arrivée de commerces et de services : ils occuperont 2 000 m² au sein du Centre d'innovation, situé à la place de l'ancien échangeur.

* Surface hors œuvre nette

Contact : stephane.siebert@cea.fr

innovation

À la recherche des plaques d'athérome

Peut-on utiliser des nanovecteurs pour diagnostiquer et traiter les plaques d'athérome, ces dépôts de graisse sur les parois des artères à l'origine de crises cardiaques et d'AVC ? La question est au centre du projet européen NanoAthero lancé en mars et coordonné par l'INSERM. Il testera cinq types de nanovecteurs dont les Lipidots® (nanogoutelettes lipidiques biodégradables) du Leti, déjà utilisés en imagerie et en cosmétique.

À ce jour, le diagnostic des plaques d'athérome reste imprécis. Dans le doute, beaucoup de patients sont placés à vie sous traitement médicamenteux pour réduire leur cholestérol.

NanoAthero, doté de 10 millions d'euros, durera 5 ans et comprendra un essai clinique sur 30 patients. L'opportunité pour le Leti d'industrialiser la fabrication de ses Lipidots®, dans le respect des bonnes pratiques pharmaceutiques.

Contact : patrick.boisseau@cea.fr

Mettez des nanofils dans vos supercondensateurs

Deux laboratoires INAC ont franchi une étape importante vers l'intégration facile des supercondensateurs dans les puces microélectroniques. Ils ont fabriqué par dépôt chimique en phase vapeur des électrodes en silicium nanostructuré, et les ont rendues capacitatives et stables grâce à une préparation de surface adaptée.

Le comportement de ces électrodes est quasi-idéal : plusieurs milliers de cycles de charge/décharge, peu de pertes, pas de dégradation physique. Des tensions de 3 à 4 V sont atteintes grâce à l'utilisation de liquides ioniques ou ionogels comme électrolytes.

La capacité de ces supercondensateurs doit encore progresser pour rivaliser avec leurs équivalents à grande échelle, utilisés par exemple dans les défibrillateurs. Un projet européen et un projet ANR sont en cours pour atteindre cet objectif.

Contact : fleur.thissandier@cea.fr

L'actine, un architecte pour les connexions 3 D ?

L'actine, protéine présente dans les cellules végétales et animales, peut servir de « matériau architecte » pour des connexions 3 D. C'est ce que viennent de démontrer le Leti et l'IRTSV. Ils ont réalisé des connexions de 10 microns de diamètre en faisant croître des filaments d'actine auto-assemblés, puis en les métallisant avec de l'or. La structure finale est testable électriquement.

Grâce aux propriétés d'auto-assemblage de l'actine, il est possible de déployer des connexions dans toutes les directions, et pas seulement en horizontal ou en vertical. Ces travaux constituent une première mondiale. Ils ont été publiés dans *Nature Materials*.

Contact : patrick.leduc@cea.fr

innovation

La MEIS scrute les contraintes des nanofils

La technique MEIS* fournit une analyse chimique et structurale de surface à très haute résolution, par analyse énergétique et angulaire d'ions rétrodiffusés. Elle est couramment utilisée pour des couches planes. Une équipe INAC - Leti vient d'innover en l'adaptant à l'étude des propriétés optiques de nanofils de nitrure de gallium.

Ces propriétés optiques dépendent de l'état de contrainte de nitrures insérés dans le nanofil. Le MEIS parvient à le déterminer à 0,1 % près en mesurant la déformation de la maille atomique en fonction de la profondeur.

L'adaptation du MEIS à ce nouvel usage repose sur des modifications logicielles. D'autres mesures d'états de déformation dans les nanofils semblent possibles, par exemple sur des insertions nanométriques de germanium dans du silicium ou d'arséniure de gallium et d'indium.

*Medium Energy Ion Scattering

Contact : denis.jalabert@cea.fr

À 250 bars, le micro-refroidisseur tient le choc

Le Leti a réalisé récemment des micro-refroidisseurs en silicium pour une expérience du CERN. Au grand étonnement des chercheurs genevois, ils battent tous les records de tenue en pression. Alors que la spécification de l'appel d'offres demandait 100 bars, les composants livrés fin 2012 tiennent toujours le choc à 250 bars. Et le CERN va se procurer une pompe plus puissante pour pousser le test à ses limites.

Ces micro-refroidisseurs sont réalisés en assemblant deux plaques de silicium par adhésion moléculaire. D'habitude, les caractérisations portent sur la force d'arrachement et non sur la tenue en pression ; le Leti a donc découvert à cette occasion une vertu cachée de sa technique. D'autres applications sont envisagées. Elles pourraient donner lieu à des dépôts de brevets.

Contact : eric.rouchouze@cea.fr

Coup d'accélérateur sur le calcul multicœurs

Jusqu'à 105 % d'accélération sur un programme de produit de matrices : c'est le résultat obtenu grâce à la compilation dynamique par une équipe de l'Institut CEA-LIST (Saclay) basée à Grenoble. Cette technique dédiée aux plateformes multicœurs consiste à optimiser pendant l'exécution les parties du code les plus gourmandes en calcul. Elle offre un complément séduisant à la compilation statique, qui optimise le code dans sa globalité avec des options conservatives.

À ce jour, les chercheurs travaillent en manuel à partir d'une analyse d'expert. Ils estiment que d'ici 5 ans, la compilation dynamique pourrait être réalisée à 100 % par des outils automatisés. Elle est applicable à des systèmes embarqués multicœurs, à des calculateurs haute performance etc. ; ces derniers peuvent ainsi donner toute leur puissance.

Contact : henri-pierre.charles@cea.fr

au jour le jour

3 641 mètres, un record du monde pour BeSpoon

Localiser un objet à quelques centimètres près, à 3 641 mètres de distance : la start-up BeSpoon l'a fait avec son circuit intégré ultra-large bande impulsional (IR-UWB), développé par le Leti. Elle signe ainsi un record mondial de mesure de distance selon la réglementation applicable aux situations d'urgence. Si l'on applique la réglementation standard, la même puce localise des objets jusqu'à 880 mètres.

BeSpoon et le Leti démontrent ainsi leur capacité à résoudre les deux limitations classiques de l'IR-UWB : sa plage de fonctionnement restreinte et la difficulté de son intégration sur une seule puce. Celle développée par le Leti pour BeSpoon, qui inclut un émetteur-récepteur en technologie CMOS, peut être intégrée directement à un smartphone ou à un boîtier décodeur.

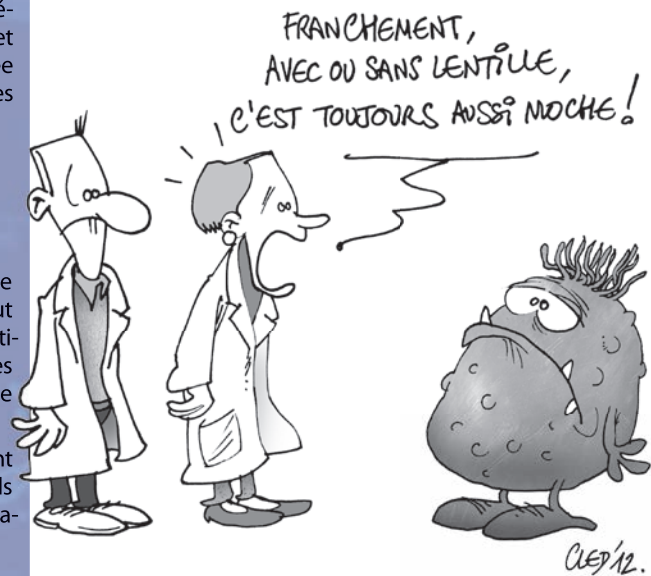
Contact : laurent.ouvry@cea.fr

Observer les virus sans lentille, c'est possible

Est-ce qu'on observait cellules, bactéries et virus sans lentille, avec un simple imageur CMOS de webcam et une LED pour l'éclairage ? L'idée n'est pas celle d'un bricoleur du dimanche mais de chercheurs du Leti et de l'UCLA. Leurs travaux ont duré quatre ans, ont donné lieu à plusieurs brevets et ont été publiés dans *Nature Photonics*.

Après traitement informatique, les images de ce système d'une extrême simplicité permettent de détecter et dénombrer les cellules sur une surface de 25 mm². Pour les bactéries et les virus, 10 et 100 fois plus petits, il suffit d'ajouter à l'échantillon un film liquide ultramouillant biocompatible qui fait office de révélateur. Des partenariats sur cette technique ont été signés avec des laboratoires académiques et des industriels.

Contact : cedric.allier@cea.fr



Le CERN met de la technologie TSV Leti dans ses puces

La plateforme d'intégration Open3D® du Leti vient de signer une belle référence. Elle est intervenue sur des puces conçues par le CERN et fondées par IBM, pour les doter de connexions verticales (technologie TSV last, ou *through silicon vias*). Ces TSV simplifient l'assemblage des puces ASIC utilisées pour les détecteurs de particules haute énergie à matrice de pixels : elles évitent le recours aux connexions filaires, qui masquent 6 à 10 % de la surface utile des détecteurs.

La vocation d'Open3D® est de fournir des briques technologiques à des clients externes, pour des préséries. Pour le CERN, les premières puces sont pour l'instant en phase de qualification.

Contact : gabriel.pares@cea.fr

au jour le jour

Chercheurs et industriels se retrouvent aux Leti Innovation Days

MINATEC accueillera du 25 au 28 juin la rencontre annuelle du Leti dans sa nouvelle formule, plus étoffée que celle de Leti Annual Review. La 1^{re} édition des Leti Innovation Days propose un programme de conférences et de workshops sur des sujets techniques pointus. Le nouveau souffle à donner à l'industrie, grâce à l'innovation et au transfert de technologies, sera le fil rouge de l'événement.

Durant les plénières du mardi, une session spéciale start-up mettra en lumière l'expérience du Leti dans l'essaiage. La parole sera donnée aux industriels, dont Marc Pircher, directeur du Centre spatial de Toulouse. Les quatre sessions techniques thématiques se dérouleront en parallèle le mercredi. Les workshops qui suivront auront pour thèmes la mémoire, la photonique et l'imagerie, le nanopackaging et le design 3D.

Programme et inscriptions sur www.leti-innovationdays.com
Contact : nadege.canton@cea.fr

Philippe Mallein, Chevalier dans l'Ordre national du Mérite

Le 26 mars à MINATEC, Jean Therme a remis la médaille de Chevalier dans l'Ordre national du Mérite à Philippe Mallein, actuellement conseiller scientifique Innovation-Usage au CEA-DRT et à MINATEC IDEAs Lab dont il est l'un des fondateurs.

Philippe Mallein se définit comme un anthropologue de l'usage des innovations. Depuis près de 40 ans, il analyse l'innovation technologique sous l'angle des usages en s'interrogeant sur le potentiel de changement qu'une innovation peut produire dans le quotidien des utilisateurs, c'est-à-dire dans leurs savoir-faire, leurs pratiques, leur identité et leur environnement.

C'est dans une démarche pluridisciplinaire qu'il a mis au point la méthode CAUTIC® (Conception Assistée par l'Usage pour les Technologies) pour laquelle il a reçu le prix CRISTAL du CNRS en 1999.

Contact : philippe.mallein@cea.fr

Micro et nanoélectronique : Phelma se lance dans l'apprentissage

Grenoble INP-Phelma lancera à la rentrée le tout premier cursus français de formation d'ingénieurs en conception micro et nanoélectronique par la voie de l'apprentissage. Conçu avec les industriels de la filière du bassin grenoblois, il a été validé par la Région en avril. Il vise à former des concepteurs de systèmes intégrés alliant savoir-faire et expérience de l'entreprise, capables de palier la pénurie de compétences particulièrement vive dans le domaine de la conception analogique et RF.

Le recrutement est en cours de finalisation. La première promotion accueillera 16 étudiants qui partageront leur temps entre l'entreprise et l'école. Les entreprises d'accueil sont aussi bien des PME que des grandes structures comme E2V, STMicroelectronics ou le CEA.

Contact : jean-michel.fournier@phelma.grenoble-inp.fr

Palmarès : Grenoble INP au coude-à-coude avec Polytechnique

Juste derrière Polytechnique, le groupe Grenoble INP occupe la 2^e position dans le classement des 100 meilleures écoles d'ingénieurs françaises publié récemment par *l'Usine Nouvelle*. Le groupe y occupe par ailleurs la première place pour la recherche alors qu'il était en 7^e position en 2012. *L'Usine Nouvelle* souligne la contribution du groupe à la création de start-up et son partenariat avec l'association Grenoble Angels, qui accompagne les entreprises innovantes.

Quant au magazine *Industrie & Technologies*, il place Grenoble INP en tête de son palmarès axé sur les activités R&D, juste devant Polytechnique. Les 3 critères d'évaluation sont le chiffre d'affaires généré par les contrats de recherche, le nombre de brevets déposés depuis 2008 et le nombre de doctorants et post-doctorants.

Contact : nancy.eichinger@grenoble-inp.fr

Coup d'accélérateur chez Aledia

La start-up Aledia, issue du Leti, vient de franchir deux étapes importantes. Elle a produit ses premières séries de LEDs sur plaques de silicium 200 mm, un support inédit qui permet de diviser par quatre le coût de fabrication par rapport aux LEDs conventionnelles. En parallèle, elle vient de lever 10 millions d'euros auprès de quatre financeurs, dont CEA Investissement.

Aledia exploite les résultats de six ans de R&D avec le Leti et l'INAC et de deux ans de recherche propre. Elle multiplie par 3 à 5 la surface d'émission lumineuse de ses LEDs grâce à une technologie basée sur la croissance de micro-fils de nitrure de gallium. Elle vise en priorité les marchés du rétroéclairage, de la télévision et de l'illumination. Prochain rendez-vous : la commercialisation des LEDs, début 2015.

Contact : giorgio.anania@aledia.com

Le Phelminaire 2013 sera constructif et ludique

La journée "Phelminaire", dédiée aux personnels administratifs et enseignants de Grenoble INP-Phelma, se déroulera le lundi 1^{er} juillet sur le site campus de l'école. Répartis en petits groupes, les quelque 100 participants suivront le matin des ateliers (jeux de rôles, tables rondes...) sur des thèmes essentiellement liés à la pédagogie. Leur but : permettre à l'ensemble des personnels de réfléchir et de bâtir collectivement la démarche pédagogique de l'École.

Un temps de restitution des ateliers matinaux précédera le repas partagé. Cette année, L'École tient particulièrement à faire préparer le déjeuner par un ESAT (établissement et service d'aide par le travail employant des personnes handicapées). Le Phelminaire se poursuivra l'après-midi avec un grand jeu doté de lots.

Contact : alexis.sableaux@phelma.grenoble-inp.fr

FDSOI 14 nm : le Leti prépare le terrain

Les premiers circuits microélectroniques 14 nm seront produits en masse en 2015 ou 2016. Mais c'est aujourd'hui que leurs concepteurs font les choix technologiques. Aussi, le Leti vient de terminer un kit de conception 14 nm autour du FDSOI, l'une de ses technologies phares, afin de la promouvoir.

Ce kit permet de comparer deux modes d'intégration d'un même circuit : le 2 D, qui est le standard actuel, et le 3 D monolithique, envisagé par beaucoup d'acteurs du secteur microélectronique. L'outil aide les concepteurs à spécifier et évaluer les futures étapes de fabrication. Ces opérations sont réalisées à 100 % en virtuel, sans démonstrateur physique.

Diffusé au sein du Leti et auprès de STMicroelectronics, partenaire privilégié pour le FDSOI, le kit pourra aussi être fourni à d'autres industriels.

Contact : gerald.cibrario@cea.fr

entretien

Fabien Ndagijimana
IMEP-LAHC,
plateforme Pheline*

Dépassionner le débat sur les ondes électro- magnétiques

Vous publiez avec François Gaudaire, autre chercheur de Pheline, un livre intitulé Au cœur des ondes. Pour les accuser ou pour les disculper ?

Ni l'un ni l'autre. Nous voulons dépassionner un débat aujourd'hui biaisé par son traitement médiatique et par des expériences spectaculaires diffusées sur internet – l'œuf qui cuit, le pop-corn qui éclate – qui ne correspondent pas à celles effectuées en laboratoire.

Nous voulons décrire, expliquer, décoder les enjeux techniques, pour que chacun se fasse son opinion. En tant que chercheurs, nous ne pouvons pas nous abstraire des passions qui entourent ce sujet.

Est-ce le rôle de chercheurs de rédiger ce type d'ouvrage ?

Je n'ai pas trouvé de livre accessible à des non-spécialistes un peu curieux. Et la sensibilisation fait partie du travail de Pheline : en 2013, nous intervenons dans plusieurs lycées de Rhône-Alpes, avec une exposition pédagogique suivie d'une rencontre. J'explique que la science n'a pas démontré à ce jour la nocivité du téléphone portable. Je conseille toutefois aux jeunes, à la lumière des évaluations de risques, de ne pas dormir avec le portable sous l'oreiller.

Sur quels sujets portent les travaux de Pheline ?

Nous étudions des problématiques liées aux bâtiments, par exemple l'éclairage, les équipements domestiques, l'efficacité des papiers peints et autres matériaux anti-ondes. Autre thème, l'exposition humaine : nous envisageons de faire des mesures dans 5 médiathèques de Lyon afin de les corrélérer avec les plaintes des salariés et des usagers. Enfin, nous avons une activité de métrologie et de dosimétrie.

* La plateforme Pheline est un laboratoire commun UJF-CSTB spécialisé dans les études électromagnétiques.

Contact : fabien@minatec.inpg.fr

ouvertures

Le "Body Area Networks", un sujet qui monte

Quand un individu est équipé de capteurs (étude du geste sportif, suivi médical de personnes âgées...), comment les ondes électromagnétiques se propagent-elles, sachant que le corps est un obstacle susceptible de modifier leur comportement ? La question devient centrale dans le domaine des réseaux corporels, ou Body Area Networks. Elle vient de valoir un *Best Student Paper* à Ramona Rosini, thésarde au Leti et à l'université de Bologne.

La jeune chercheuse a montré qu'il fallait appliquer des modèles de propagation différents selon que l'antenne émet un champ perpendiculaire ou tangentiel par rapport au corps. Les ondes peuvent se propager autour du corps ou par réflexion sur des objets situés à proximité. De quoi concevoir de nouveaux modèles, bien éloignés de ceux valables en espace libre.

Contact : christophe.delaveaud@cea.fr

Radiofréquence : le Leti s'associe à Rohde & Schwarz

Rohde & Schwarz, spécialiste allemand des tests de circuits radiofréquence (RF), s'associe au Leti pour améliorer ses équipements. Objectif : parvenir à caractériser les « blocs » RF (amplificateur, oscillateur, mélangeur...) des tablettes ou smartphones dans un environnement réaliste.

En effet, les puces dans lesquelles ces blocs sont intégrés peuvent comporter une double entrée, une double sortie, ou utiliser une impédance caractéristique inhabituelle. Or, les outils de caractérisation ne proposent qu'un environnement standard : une limitation forte pour la R&D.

La collaboration débute avec une thèse. À terme, Rohde & Schwarz compte offrir de nouvelles options sur ses équipements. Quant au Leti, il accordera des licences sur la méthodologie de caractérisation et les algorithmes.

Contact : jerome.prouvee@cea.fr

L'équipe iGEM planche sur un projet en optogénétique

Pour la 3^e année consécutive, des élèves de Grenoble INP - Phelma participent à iGEM, la compétition de biologie synthétique organisée par le MIT. Leur équipe interuniversitaire compte 10 étudiants : 4 de Phelma, 3 de l'UJF, 2 des Mines de Saint-Étienne et un Américain de Louisiane en stage au LMGP.

Leur projet concerne l'optogénétique (technique consistant à modifier génétiquement des cellules afin de les rendre réactives à la lumière). L'équipe développe un système permettant le contrôle précis, grâce à des signaux lumineux, de 2 paramètres clefs d'une culture bactérienne : la densité de cellules et leur concentration en protéines cytosoliques.

Les manipulations ont démarré fin mai. Les qualifications européennes se dérouleront à Lyon en octobre, un mois avant la finale à Boston.

Contact : simon.pacouret@phelma.grenoble-inp.fr

La compagnie théâtrale N+1 plante sa yourte au CEA

La compagnie N+1 en résidence à l'Atelier Arts-Sciences installera son troisième et dernier bivouac, du 10 au 14 juin, dans la yourte dressée devant le bâtiment 20.33 du CEA. Les comédiens investiront l'espace afin de recueillir des témoignages sur la façon dont naissent les idées. Un programme très construit permettra aux artistes de travailler avec le "Noyau dur" (une équipe de chercheurs du CEA, de GIPSA-lab et de Grenoble Institut des Neurosciences), et tous ceux que l'aventure tentera.

Si vous êtes intéressé, rejoignez-les dans la yourte, entre 12 h et 14 h, afin de participer à un protocole de 20 minutes intitulé "Comment Ça Marche dans la Tête" !

Cette recherche artistique en immersion dans un lieu de recherche scientifique donnera lieu à une création théâtrale lors des Rencontres-i en octobre 2013.

Plus d'infos sur www.atelier-arts-sciences.eu
Contact : arts-sciences@theatre-hexagone.eu

ouvertures

Le Leti raconte l'aventure du SOI dans un livre

Publié récemment et diffusé par le CEA-Leti, le livre *Des Hommes et des ions* raconte comment des chercheurs du Leti, dont Michel Bruel, Alain Soubie et Jean-François Michaud, ont exploré et révolutionné la recherche en microélectronique à travers leurs travaux sur la technologie du silicium sur isolant (SOI).

L'ouvrage est sous-titré "Chroniques d'une aventure humaine". Il rend compte de l'itinéraire d'une intuition qui s'est transformée en projet d'équipe puis en produit industriel avec le brevet Smart Cut™ déposé par Michel Bruel en 1991. À travers de nombreux témoignages et photos d'époque, la journaliste Isabelle Doucet fait revivre en 76 pages les 30 ans de recherche et de persévérance qui ont abouti, à la veille des années 2000, au début de la *success story* de Soitec.

Contact : didier.louis@cea.fr

Crocus Technology s'engage pour cinq ans

La collaboration de R&D entre Crocus Technology et Spintec change de tempo. Après des années de partenariats redéfinis annuellement, les deux partenaires s'engagent sur un laboratoire commun créé pour cinq ans (2013 – 2017), avec un niveau plancher d'effectifs.

Cette nouvelle étape précède de peu le lancement de la production industrielle de Crocus Technology. La R&D menée avec Spintec, qui portait au départ sur des objectifs à long terme, s'oriente maintenant sur des thèmes plus applicatifs couplés aux développements de produits de la société.

Les partenaires ont aussi profité de cette mise à plat pour actualiser les règles du jeu en matière de propriété intellectuelle et d'exploitation des résultats de recherche.

Contact : pascal.besesty@cea.fr

Un gant de scène interactif pour homme-orchestre

En résidence à l'Atelier Arts-Sciences, le beatboxer (artiste imitant vocalement des percussions) Ezra et la compagnie Organic Orchestra 2.0 développent un gant de scène interactif.

Truffé de microcapteurs et de batteries miniaturisées, il permettra à l'artiste de contrôler l'ensemble du dispositif son et lumière par des gestuelles naturelles.

Ce projet fait l'objet d'une collaboration pluridisciplinaire entre des chercheurs du CEA (Liten et Leti), des étudiants designers de l'École nationale supérieure de création industrielle (ENSCI) et Jean Strazzeri, le dernier artisan gantier grenoblois. Équipé de son gant innovant, Ezra sera en spectacle les 4 et 5 octobre lors des Rencontres-i.

À noter : une campagne de financement public est ouverte sur le site KissKissBankBank.

Contact : arts-sciences@theatre-hexagone.eu

L'IRT Nanoelec souffle sa première bougie

Les 17 partenaires grenoblois de l'IRT Nanoelec se retrouvent le 24 juin à Minatec pour fêter le premier anniversaire de l'Institut de recherche technologique. Depuis le démarrage officiel d'avril 2012, les sept programmes de recherche ont été lancés, en particulier ceux sur l'intégration 3 D et sur la photonique sur silicium qui constituent le cœur technologique du dispositif.

Les programmes de diffusion technologique, notamment en direction des PME, ont également conduit au lancement de différents projets.

L'IRT Nanoelec doit maintenant atteindre un régime de croisière au niveau du déroulement de ses programmes et élargir ses partenariats industriels pour jouer pleinement son rôle moteur dans l'écosystème grenoblois.

Contact : didier.louis@cea.fr

Plus d'informations :

www.giant-grenoble.org/fr/recherche-et-technologie/92-irt-nanoelectronique/483-a-propos-de-l-irt-nanoelec

en direct de MINATEC

CEA : le BEM célèbre son 20^e anniversaire

Le Bureau d'études marketing (BEM) du CEA organise le 5 juillet une manifestation à l'occasion de ses 20 ans. Elle débutera avec la conférence Midi MINATEC consacrée au renouveau du marketing de l'innovation, animée par Marc Giguet, président de l'Institut européen de stratégies créatives. Des visites de laboratoires et du showroom de CEA Tech et une rétrospective seront ensuite proposées aux quelque 150 « alumni ». Enfin, une table ronde évoquera le devenir du BEM ces 20 prochaines années.

Le BEM compte aujourd'hui une trentaine d'ingénieurs spécialisés en marketing de l'innovation et en intelligence économique. Il mène plus de 50 études par an : analyse de la concurrence, structuration d'une offre, benchmark, analyse des applications potentielles d'une technologie...

Contact : claire-noel.bigay@cea.fr

L'édition 2013 du Challenge First Step est ouverte

Après une première édition prometteuse en 2012, la Direction scientifique de la recherche technologique (DRT) du CEA relance le Challenge First Step. Grâce à un accompagnement spécifique et à des aides financières, ce dispositif est un révélateur de projets « out of the box » et un accélérateur d'incubation efficace.

Sur les 14 projets sélectionnés en 2012, 12 se dirigent vers la création d'entreprise : 8 sont en incubation et 4 ont reçu près de 860 000 € afin de réaliser des démonstrateurs-concepts.

Destiné en priorité aux personnels de la DRT en CDI, le Challenge First Step étudiera au cas par cas les candidatures des porteurs de projets en CDD. Les dossiers peuvent être déposés jusqu'au 14 juin. Les candidats sélectionnés débiteront leur parcours le 11 septembre par le "kick off meeting".

Contact : stephane.fontanell@cea.fr

Minalogic vous invite à imaginer l'avenir

Le 4 juillet se tiendra à Grenoble "Imaginez le futur", un événement organisé par le pôle de compétitivité Minalogic. Gratuit et ouvert aux chercheurs et aux industriels, il se veut prospectif et interactif.

Après la présentation des objectifs stratégiques du pôle pour la période 2013-2018 suivront des interventions sur ses thématiques d'avenir : santé, efficacité énergétique, solutions miniaturisées intelligentes. Un live-tweet permettra au public de réagir en temps réel.

Au sein d'un espace d'exposition, les participants pourront découvrir les résultats (produits, démonstrateurs) des projets collaboratifs finalisés et échanger avec leurs protagonistes. Ils pourront aussi contribuer à imaginer l'avenir de Minalogic en s'exprimant, à l'aide de post-it, sur une affiche géante.

Programme et inscription sur www.minalogic.com
Contact : ingrid.mattioni@minalogic.com

en direct de MINATEC

Le CEA, 2^e déposant de brevets en France en 2012

L'Institut national de la propriété industrielle a publié en avril le palmarès 2012 des déposants de brevets. Avec 566 demandes de brevets publiées contre 545 en 2011, le CEA gagne une place et se retrouve en deuxième position du classement, derrière le groupe PSA Peugeot Citroën (1 348 brevets) et le groupe Safran (566). On notera aussi, pour Grenoble, que les brevets issus de MINATEC (plus de 300) représentent une concentration de brevets par chercheur hors-norme sur un tel site !

En 2012, l'INPI a enregistré 16 632 dépôts de demandes de brevets, soit une légère baisse de 0,7 % par rapport à l'année précédente. Les principaux groupes industriels français tiennent toujours une place prépondérante. Mais la présence du CEA au 2^e rang, du CNRS au 5^e rang (383) et de l'IFP Énergies Nouvelles au 17^e rang (147) traduit la progression des organismes de recherche.

Contact : isabelle.rivat@cea.fr

agenda

Jusqu'au 5 juillet Grenoble INP Summer school 2013

Contact : sophie-adelaide.magnier@grenoble-inp.fr

7 juin, Grenoble INP Phelma Minatec amphitheatre 001 Journée Science des Matériaux et Médecine

Public : chercheurs des communautés matériaux et médicales.

Gratuit - Inscription obligatoire

Contacts : franz.bruckert@grenoble-inp.fr, Denis.Favier@imag.fr
www.lmgp.grenoble-inp.fr/le-laboratoire/journee-science-des-materiaux-et-medecine-539588.kjsp?RH=LMGP-PresentationEN

10 au 12 juin, Grenoble INP-Phelma Journées nationales du réseau doctoral en micro-nanoélectronique

www.jnrmd2013.fr
 Contact : info@jnrmd2013.fr

22 au 28 juin, Autrans École d'été Migas

www.migas.fr

24 au 28 juin Leti innovation days

www.leti-innovationdays.com

1^{er} juillet Phelmaire 2013

Pour personnels administratifs et enseignants de Grenoble INP – Phelma

1^{er} et 2 juillet Workshop franco-américain Rencontres chercheurs, étudiants, professeurs dans le cadre du Minatec Summer Program

Contact : summerprogram@minatec.org

1^{er} au 3 juillet inMRAM École thématique sur les mémoires inMRAM

www.inmram.com

4 juillet : Imaginez le futur organisé par Minalogic

Programme et inscription sur www.minalogic.com

5 juillet Célébration des 20 ans du Bureau d'études marketing (BEM)

Contact : claire-noel.bigay@cea.fr

2 septembre rentrée des étudiants de Grenoble INP – Phelma

17 octobre journée des partenaires Grenoble INP – Phelma

Contact : Jean-marc.dedulle@grenoble-inp.fr

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 : Armelle Domas
 Correspondants : Philippe Laporte, Leti, 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 - Armelle Domas, MINATEC, armelle.domas@cea.fr -
 Alexis Sableaux, Phelma, alexis.sableaux@phelma.grenoble-inp.fr
 Rédaction : Benoît Playoust et Bénédicte Magne
 Maquette : Philippe Tur - Réalisation : Format Éditions