

l'événement

Deux nouveaux bâtiments MINATEC bientôt livrés

MINATEC s'agrandit de 11 500 m² avec la livraison prochaine du Bâtiment Centre de compétences (BCC) et de l'Amphi Phelma. De quoi respectivement héberger 550 personnes et en accueillir jusqu'à 700 pour des occasions ponctuelles.

Le BCC (10 000 m² de SHON* sur 8 niveaux) hébergera au total 550 personnes : personnels CNRS au premier étage, CEA-Leti dans les autres avec en particulier, la direction au 7^e. Les équipes pourront s'installer courant troisième trimestre, le temps de mener des travaux complémentaires d'aménagement intérieur, de cloisonnement et de signalétique.

Le BCC est un des premiers bâtiments "smartgrid" de la Presqu'île. Ses équipements de climatisation et de chauffage peuvent être mis en veille dans les périodes où la demande d'électricité est au plus haut.

Quant à l'Amphi Phelma (1 450 m² de SHON), il apporte à l'Ecole la capacité d'accueil qui lui manquait pour des grandes manifestations, remises de diplômes etc. Il propose 500 places dans l'amphi du rez-de-chaussée, où on trouve aussi une cafétéria gérée par le CROUS, et 200 places au total pour les deux salles de conférence de l'étage.

Tous ces espaces sont modulables afin de répondre à des besoins élargis – événements extérieurs par exemple – et réduire ainsi le coût de l'équipement, ce dernier n'ayant pas pour vocation première d'accueillir des cours.

Quelques dizaines de mètres plus loin, le gros œuvre du Centre conception logiciel (CCL) débutera courant mars. Ce bâtiment de 2 900 m² hébergera au premier semestre 2016 quelque 140 collaborateurs de l'INRIA et du CEA.

** surface hors œuvre nette*

**Contacts : remi.renzoni@cea.fr
gilbert.baup@grenoble-inp.fr**

innovation

Antennes 60 GHz : la 5 G déjà en chantier

Une équipe du CEA-Leti a réalisé d'importantes avancées sur les antennes 60 GHz nécessaires aux futurs systèmes 5 G et aux tablettes ou smartphones de demain. Côté coûts, les interconnexions physiques entre antenne, puce et boîtier laissent place à une réalisation intégrée. Les deux parties de l'antenne sont reliées par un couplage électromagnétique, moins cher et non générateur de pertes.

Côté efficacité, des lentilles de focalisation améliorent le gain et la directivité des antennes. Elles sont réalisées sous la forme de réseaux d'antennes plans en technologie imprimée. Ces lentilles fonctionnent elles aussi par couplage, sans interconnexion physique. Ces résultats ont été obtenus dans le cadre du projet européen MiWaveS (www.miwaves.eu). Ils donnent déjà lieu à de nouveaux projets collaboratifs et industriels.

Contact : laurent.dussopt@cea.fr

Un pancréas artificiel testé sur 15 patients

Quinze patients diabétiques ont testé ces derniers mois un prototype de pancréas artificiel conçu par le CEA-Leti et le CERITD, un centre de recherche privé sur le diabète. Le système comprend une pompe à insuline, un capteur de glycémie et un algorithme dédié installé sur smartphone. À partir des caractéristiques du patient et de son activité (repas, sport...), l'algorithme calcule les doses d'insuline et les fait délivrer automatiquement par la pompe.

Ces tests cliniques ont montré que le pancréas artificiel avait une réelle efficacité pour maintenir le niveau de glycémie des patients à des valeurs correctes. Son développement va se poursuivre dans le cadre d'un laboratoire commun Leti - CERITD en cours de mise en place. Un premier prototype devrait être disponible fin 2015.

Contact : pierre.jallon@cea.fr

Les batteries commutées valent bien un labo commun

La société bordelaise EVTronic a créé il y a quelques mois avec le CEA-Leti un laboratoire commun doté d'1,5 M€ sur trois ans. Il développe pour la fin 2015 un démonstrateur de batteries commutées de 30 kW. Connecté au réseau, il fournirait une puissance supplémentaire en cas de pic de consommation.

Les travaux s'appuient sur une architecture de batteries brevetée par le CEA, dont les éléments de base sont des cellules de 3 V raccordées ou non à l'ensemble du dispositif. Ses atouts : suppression de l'onduleur, augmentation du rendement, dissipation thermique répartie, continuité de service si certaines cellules sont défectueuses. EVTronic espère ainsi renforcer ses positions sur deux marchés : la recharge de véhicules électriques et le stockage stationnaire connecté au réseau.

Contact : sylvain.bacquet@cea.fr

innovation

Une membrane de pile à combustible sous l'œil du synchrotron

Une équipe INAC/Liten a cartographié en 3D la nanostructure d'une membrane de pile à combustible ayant fonctionné 2500 heures. Elle a utilisé un microfaisceau de rayons X du synchrotron. Principal enseignement : les dégradations physiques sont très hétérogènes d'une zone à l'autre. Ces hétérogénéités sont notamment corrélées à la distance qui sépare chaque échantillon de membrane des électrodes ou de l'arrivée des gaz.

Ces résultats permettent déjà aux chercheurs d'améliorer le design des futures piles. Ils enrichissent par ailleurs les modèles numériques, dans lesquels la membrane était considérée jusqu'ici comme un système cohérent. Réalisée dans le cadre du programme NTE du CEA, l'étude a été publiée dans *ACS Macro Letters*.

Contact : sandrine.lyonnard@cea.fr

Les drones peuvent-ils se piloter seuls grâce à Galileo ?

Peut-on utiliser le réseau de satellites Galileo, aujourd'hui en déploiement, pour contrôler l'attitude (tangage, roulis...) des drones ? La question était au cœur du projet européen LOGAM, auquel le CEA-Leti a participé. Sa mission : étudier la faisabilité d'un inclinomètre précis à moins d'un degré, basé sur l'estimation du déphasage entre deux antennes GPS bas de gamme.

Testées sur un banc de mesure de diagramme de phase développé pour l'occasion, les antennes répondent au cahier des charges quand elles sont utilisées isolément. Mais une fois intégrées au drone, elles sont perturbées par des réflexions parasites sur sa structure.

Deux solutions ont été proposées : les éloigner de la structure, ou revoir leur design pour ne capter que le signal utile. Par ailleurs, un industriel a manifesté son intérêt pour le banc de mesure.

Contact : serge.bories@cea.fr

Un complexe lanthanide-potassium pour réduire le CO₂

Un complexe bimétallique lanthanide - potassium a été expérimenté avec succès par une équipe INAC, en tant que catalyseur de la réduction du CO₂. Il parvient aisément à casser les liaisons carbone - oxygène. La réaction donne naissance à des carbonates et des oxalates, exploitables l'un et l'autre pour la synthèse chimique d'autres produits. Ils sont relargués efficacement, sans empoisonner le catalyseur qui peut être réutilisé pour de nouveaux cycles. Le complexe parvient également à réduire le sulfure de carbone (CS₂).

Cette première démonstration s'inscrit dans le vaste mouvement de recherche sur la réduction du CO₂. Des équipes du monde entier explorent différentes voies, à la poursuite d'un Graal qui serait l'obtention de méthane (CH₄) ou d'autres hydrocarbures.

Contact : pascale.maldivi@cea.fr

Spintronique : les antiferromagnétiques ont des talents insoupçonnés

Dans les dispositifs spintroniques actuels, les matériaux antiferromagnétiques (AFs) ne sont utilisés que pour leurs propriétés magnétiques. Dommage ! La théorie prédit qu'à consommation constante, il serait plus efficace de manipuler un antiferromagnétique qu'un ferromagnétique pour actionner ces dispositifs. Ces derniers pourraient alors consommer moins.

Pour évaluer le potentiel de cette nouvelle utilisation des AFs, il faut connaître la longueur de pénétration des spins, ce qui est difficile car les AFs n'ont pas d'aimantation. Des chercheurs de SPINTEC (UGA / INAC-CEA / CNRS) et de l'Université Columbia de New-York ont réussi à adapter une méthode à base de résonance ferromagnétique et de pompage de spin. Ils l'ont appliquée à deux AFs métalliques couramment employés, l'iridium-manganèse et le fer-manganèse.

Contact : vincent.baltz@cea.fr

Un premier design kit pour la technologie M&NEMS

La technologie M&NEMS du CEA-Leti, déjà transférée à Tronics pour fabriquer des capteurs ultra-miniaturisés, dispose depuis peu d'un environnement de conception (design kit) sur Cadence. Il comporte plus de 110 règles sous Calibre, ainsi que 11 programmes de dessin automatiques pour des composants du capteur : pivot, masse mobile, peigne, électrode etc. Particularité notable, qui a fait l'objet de deux publications : il propose une image prédictive des résultats de la gravure pour valider le placement des trous de libération.

Le premier utilisateur de ce kit design est Politecnico Milan, pour les besoins d'un projet européen qui a retenu la technologie M&NEMS. Le CEA-Leti le mettra également à disposition de ses partenaires industriels dans le cadre de projets communs.

Contact : marjorie.gary@cea.fr

Imagerie gamma : le grand bond du détecteur semiconducteur

L'amélioration des modules d'imagerie gamma à base de semiconducteurs (CdZnTe) butait jusqu'ici sur un verrou : le gain de sensibilité se faisait forcément au détriment de la résolution spatiale, et inversement...

Une équipe CEA-Leti/CEA DSM vient de dépasser cette difficulté. Elle améliore la sensibilité et la définition d'image, grâce à un circuit de lecture bas bruit et à un traitement du signal spécifique. Le module reste aux dimensions standard, le pas des pixels reste à 2,5 mm, mais la résolution spatiale équivaut à celle de pixels de 0,3 mm !

Cette avancée peut avoir d'importantes répercussions dans les domaines de l'imagerie cardiaque, de la scintimammographie et de la détection de sources radioactives. Des contacts avancés sont en cours avec des industriels français et étrangers.

Contact : guillaume.montemont@cea.fr

Les antennes compactes accèdent à la super-directivité

Quand une antenne atteint des niveaux de directivité (sélectivité spatiale) supérieurs aux limites normales théoriques, on parle de « super directivité ». Une équipe du CEA-Leti a appliqué les concepts associés aux antennes miniatures et obtenu des performances inédites.

Elle place à proximité immédiate d'une source rayonnante plusieurs éléments couplés et chargés par des impédances complexes. Ces charges sont calculées grâce à une approche particulière brevetée. Il est ainsi possible d'obtenir une directivité significative, avec une antenne 5 fois plus petite qu'avec les techniques habituelles.

Ces antennes « super directives » ont été développées dans le cadre du projet ANR Socrate. Les partenaires industriels du projet attendent avec impatience des démonstrateurs pour des applications de géolocalisation.

Contact : antonio.clemente@cea.fr

innovation

La microscopie en bi-photons scrute les tissus vivants en 3 D

Clinatec renforce ses moyens d'imagerie avec l'arrivée de la Plateforme nationale de microscopie intravitale*, installée jusqu'ici à l'institut des Neurosciences. Sa technique la plus en pointe est la microscopie en bi-photons ; grâce à un laser infrarouge pulsé accordable entre 680 et 1300 nm, il est possible de faire de la microscopie 3 D *in vivo* jusqu'à environ 1 mm de profondeur.

Clinatec l'utilisera pour suivre l'utilisation de nanoparticules en délivrance de substances actives, analyser des réseaux neuronaux sains ou malades, des cultures cellulaires en 3 D pour le contrôle de la régénérescence de tissus... La microscopie en bi-photons servira également à valider les contrastes sur les images issues d'autres techniques d'imagerie médicale, pour mettre en évidence les phénomènes biologiques sous-jacents.

* elle fait partie de France Life Imaging, une infrastructure de recherche qui établit un réseau coordonné d'imagerie médicale en France

Contact : boudewijn.vandersanden@ujf-grenoble.fr

Hôpitaux : l'analyse par PCR bientôt aux urgences ?

Les hôpitaux, qui réalisent aujourd'hui leurs analyses par PCR dans leur laboratoire central, pourront bientôt en décentraliser certaines dans des unités comme les urgences. C'est en tout cas l'objectif de la collaboration entre le CEA-Leti et l'IHU Méditerranée Infection (Pfr. Didier Raoult), à Marseille. Les chercheurs grenoblois adaptent l'une de leurs plateformes microfluidiques, Flowpad, pour automatiser l'analyse PCR d'échantillons humains (liquide céphalo-rachidien, salive, sang...). Elle serait ainsi mise à la portée des personnels de terrain.

Les premières pathologies visées - maladies sexuellement transmissibles, méningites, encéphalites - font l'objet aujourd'hui de plus d'un million de tests par an, rien qu'en France. Le futur système, qui fait l'objet d'un dépôt de brevet, sera évalué fin 2015.

Contact : guillaume.delapierre@cea.fr

au jour le jour

Aryballe lance une carte mondiale des odeurs

Quelles odeurs peut-on humer dans une rue de San Francisco, une forêt d'altitude de Bolivie ou... dans votre jardin ? Pour le savoir, la start-up Aryballe Technologies a lancé Odoramap, une carte mondiale des odeurs que chacun peut consulter ou alimenter depuis un smartphone ou une tablette. Les contributeurs décrivent l'odeur grâce à une aide en ligne, la localisent et peuvent joindre une photo des lieux. Plusieurs centaines d'odeurs sont déjà recensées.

Avec cette initiative inédite, Aryballe Technologies renforce sa présence Web et sa légitimité sur son futur marché. Destiné aux personnes atteintes de troubles de l'odorat, son appareil portable de détection d'odeurs sera lancé en 2016. La preuve de concept est établie et le développement est en cours avec des équipes d'INAC et du CEA-Leti.

Contact : tristan@aryballe.com

Découvrir la carte des odeurs : www.odoramap.com



au jour le jour

Phelma fait la Une de l'Étudiant

Souriants et décontractés, 4 étudiants de Grenoble-INP Phelma sont en couverture du numéro de décembre-janvier de *l'Étudiant*. Un magazine très attendu par les étudiants puisqu'on y découvre le palmarès 2015 des écoles d'ingénieurs, fruit d'une analyse détaillée de 165 établissements habilités par la Commission des Titres d'Ingénieur.

En arrivant 6^e ex aequo, Phelma figure en bonne place en ce qui concerne l'excellence académique. Côté performance de la recherche, elle est la 1^{re} école dans les domaines des industries des technologies de l'information (ex aequo avec Grenoble INP-Ensimag par exemple) et de l'énergie (ex aequo avec Mines ParisTech notamment). En termes d'insertion, Phelma progresse encore : elle est en 7^e place dans le secteur des technologies de l'information et en 4^e position dans celui de l'énergie.

Contact : alexis.sableaux@grenoble-inp.fr

Grenoble INP : Marie-Paule Schuhl prend les rênes du service Communication

Le 15 décembre, Marie-Paule Schuhl a pris le relais de Xavier Oster à la tête du service communication de Grenoble INP qui compte 7 collaborateurs. Contribuer au renforcement de la visibilité internationale du Groupe et à celui de ses partenariats, ainsi qu'à la construction de la nouvelle Université Grenoble Alpes (UGA) fait partie de ses objectifs.

Marie-Paule Schuhl était jusqu'alors en charge du laboratoire d'excellence (Labex) Arcane et de l'animation du réseau des 14 Labex grenoblois au sein de l'Université Joseph-Fourier. Musicologue et communicante de formation, elle affiche un parcours professionnel éclectique dont on retiendra notamment 8 années au service des orchestres de Radio France et une longue expérience de consultante indépendante en communication et relations presse.

Contact : marie-paule.schuhl@grenoble-inp.fr

Inauguration d'un MET-FEG au CMTC-Grenoble INP

De nombreux chercheurs rhônalpins ont participé le 19 janvier à l'inauguration d'un nouveau microscope électronique en transmission sur le campus de Saint-Martin-d'Hères. Cet équipement JEOL de résolution spatiale 2.3Å en mode TEM, 2 Å en mode STEM et doté d'une imagerie chimique performante est adapté à l'étude de nombreux matériaux métalliques, céramiques et polymères.

Ce microscope MET-FEG sera utilisé à 50 % en nano-caractérisation et à 50 % pour développer de nouvelles méthodes d'imagerie. Ceci en privilégiant la résolution nanométrique et les grands champs d'observation, dans le prolongement des outils avancés de nanodiffraction issus de la collaboration entre le laboratoire SIMaP et la société d'instrumentation scientifique NanoMEGAS.

Contact : patricia.donnadieu@grenoble-inp.fr

entretien

Saïd Obbade,
enseignant-chercheur,
directeur du service relations
entreprises de Grenoble INP - Phelma

D'ici fin 2015, Phelma comptera près de 20 entreprises engagées dans une convention de partenariat

Combien d'entreprises ont-elles signé une convention avec Grenoble INP-Phelma ?

Depuis 2011, une dizaine d'entreprises se sont déjà engagées, ou réengagées, dans le cadre d'une convention de partenariat. Fin 2014, le missilier MBDA a ainsi rejoint le cercle des partenaires privilégiés dont font partie, par exemple, Altran, DCNS, Safran, Elsys Design, Fresenius Kabi, Bull-Amesys, Dolphin Integration...

Le mouvement prend de l'ampleur et s'accélère : d'ici fin 2015, Phelma comptera près de 20 entreprises engagées dans une convention de partenariat.

Pourquoi cette dynamique est-elle vitale ?

Ces relations de proximité avec le terrain industriel permettent avant tout de rester au top sur le plan technologique : c'est essentiel pour former nos étudiants. Professionnels du secteur de l'énergie, de la micro-électronique, des systèmes d'information et de communication ou des nanotechnologies, nos partenaires participent aux conseils d'orientation des filières. Ils nous aident à avancer en mettant le doigt sur ce qui doit être amélioré.

Les conventions facilitent également les stages et l'insertion des 360 ingénieurs qui sont diplômés chaque année.

En quoi consiste une convention de partenariat ?

C'est un accord écrit qui formalise une relation privilégiée avec une société pour une durée de 3 ans. Il engage l'entreprise à prendre part à la démarche pédagogique (cours, conférences, participation à la Journée des partenaires, simulation d'entretien d'embauche...), à recruter des jeunes et à contribuer aux ressources financières de l'école.

Contact : said.obbade@phelma.grenoble-inp.fr

au jour le jour

CEA Tech se dote d'une Direction Offres d'Innovation et Communication

Depuis le 1^{er} janvier, la Direction Offres d'Innovation et Communication (DOIC) de CEA Tech rassemble près de 40 personnes réparties en 3 entités : Communication stratégique, Contenu et scénarisation de l'offre et Innovation ouverte. Cette réorganisation des compétences et des activités vise à professionnaliser l'offre de CEA Tech mais aussi à élargir son champ d'action.

L'accueil des visiteurs constitue l'une de ses missions phares. La réalisation de démonstrateurs scénarisés pour le showroom grenoblois ou les showrooms en région est également au cœur de l'activité de cette direction. Dotée de compétences en innovation amont (créativité, usages...), la DOIC regroupe également les 3 plateaux d'innovation ouverte IDEA'S LAB, l'Atelier Arts Sciences et la Résidence de design Roger-Tallon.

Contact : pascale.berruyer@cea.fr

Le bâtiment 41 du Leti paré contre les coups de chaud

Maintenir une température de 21 °C dans les 6 000 m² de salles blanches, même en période de canicule : c'était l'objectif des travaux menés en 2014 sur le réseau de froid du bâtiment 41 du CEA-Leti. Sa capacité a été améliorée de 400 kW/h grâce à la reprise des points critiques tels que tubes de faible diamètre ou cuves sous-dimensionnées. En complément, un groupe froid additionnel de 400 kW/h est aujourd'hui en cours de raccordement.

Cette montée en puissance répond à celle des équipements 300 mm, de plus en plus nombreux et calorigènes. Le réseau de froid doit réguler la température des 300 000 m³ d'air extérieur injectés chaque heure dans le bâtiment. Il approchait de ses limites quand le thermomètre extérieur atteignait les 32 °C. Ces travaux auront permis de rééquilibrer les forces en présence.

Contact : bernard.comte@cea.fr

ouvertures

Découvrez le showroom itinérant CEA Tech

Le showroom itinérant de CEA Tech est visible jusqu'au 13 février à la Maison MINATEC. Facile à monter et à démonter, transportable en semi-remorques, il a déjà été exposé à Toulouse, au salon Semicon Europa de Grenoble, à Paris et à Metz. Il est modulable entre 20 et 150 m².

Dans sa version complète, il présente sous l'angle des usages 28 démonstrateurs technologiques du Leti, du Liten et du List : mises en situation, vidéos, interviews de partenaires... Ces démonstrateurs ont été élaborés avec des concepteurs et des designers.

Avec cet outil, CEA Tech se donne les moyens d'aller à la rencontre des industriels partout en France. Il va être fabriqué à plusieurs exemplaires pour être installé à Nantes, Bordeaux, Toulouse et Metz, où le CEA compte depuis 2013 des implantations régionales.

Contact : philippe.brincard@cea.fr

CEA : les "startup cafés" stimulent l'esprit d'entreprise

Créés au printemps dernier par CEA Tech, les « startup cafés » se tiennent désormais le premier jeudi de chaque mois de 13 h à 14 h dans l'amphi situé en face du showroom (bâtiment 51, salle D122). Après le rendez-vous de janvier consacré aux concours d'aide à la création, la rencontre du 5 février aura pour thème « comment trouver son idée de startup ? ».

Ouvertes à l'ensemble du personnel CEA, ces rencontres ont pour but de sensibiliser à la création d'entreprise grâce au partage d'expérience. Leur succès repose sur une formule simple et conviviale : après une rapide présentation de la thématique du jour, 2 ou 3 intervenants extérieurs viennent témoigner et dialoguer avec le public, les échanges se poursuivant ensuite autour d'un café.

Inscription et contact : startupcafe@cea.fr

ouvertures

Phelma : 2 étudiants développent un afficheur 3D innovant

Pierre Schefler et Mathieu Bertrand, étudiants en 3e année à Grenoble INP-Phelma, ont créé dans le cadre d'un projet pédagogique, un afficheur 3D cubique. Ses 729 LEDs permettent de représenter des formes dans l'espace grâce à 10 boutons de contrôle. Baptisé Cubicle, cet objet a l'avantage de matérialiser la 3D grâce à des points lumineux visibles à l'œil nu.

Présenté au Salon de la cristallographie de Montréal cet été puis à la Fête de la Science 2014, le prototype de Cubicle a déjà séduit plusieurs dizaines de professionnels de la cristallographie. Une petite série sera donc produite en 2015 pour répondre à ces premières demandes. Afin de poursuivre le développement de Cubicle dans les meilleures conditions, Pierre Schefler bénéficie du nouveau statut d'étudiant-entrepreneur qui lui permet d'aménager sa scolarité.

Contact : pierre.schefler@cubicle-3d.com

Mécénat : Clinatéc veut collecter 30 millions d'euros

Première au CEA : Clinatéc a créé fin novembre un fonds de dotation pour collecter 30 M€ en 5 ans grâce au mécénat. Objectif : compléter les ressources issues des subventions et des contrats industriels, afin d'accélérer la mise au point de traitements innovants. Clinatéc se focalise sur le handicap, la maladie de Parkinson ou les cancers. Il sollicite les grands donateurs, les entreprises et les particuliers, et son site internet autorise les dons en ligne.

Clinatéc reçoit le soutien d'acteurs comme les fondations Safra ou EDF, ou le Crédit Agricole qui a adressé des mailings à ses clients en Isère, Drôme, Ardèche, Rhône, Savoie, Haute-Savoie, Loire et Haute-Loire. À l'étranger, d'autres centres de recherche technologique (Fraunhofer, EPFL ou CSEM) soutiennent aussi leurs actions par des fondations.

Contact : thierry.bosc@clinatéc.fr
Site : www.clinatéc.fr

Iskn lève 2 millions de dollars

La start-up iskn (« donner une existence numérique à vos créations sur papier ») a levé 2 millions de dollars fin 2014 auprès de quatre partenaires, Partech Ventures, CEA Investissements, Kima Venture (fonds codétenu par le patron de Free, Xavier Niel) et Pascal Cagni (DG et Vice-Président d'Apple Europe de 2000-2012).

La société a déménagé il y a quelques mois de MINATEC au centre de Grenoble, et porté ses effectifs de 3 à 16 personnes en un an. Elle développe pour la fin 2015 un nouveau produit, dans le cadre d'un contrat de R&D de trois ans avec le Leti.

En parallèle, iskn a déjà livré plus de 2000 exemplaires de son premier produit, "la slate" qu'elle propose en vente en ligne sur son site. Dans quelques mois, elle élargira son réseau commercial à des acteurs spécialisés comme Amazon ou la FNAC.

Contact : lydie.roure@iskn.co
Site : www.isketchnote.com

en direct de MINATEC

La journée "Scientifique, toi aussi !" met les femmes à l'honneur

Le 5 février, le CEA recevra à MINATEC 72 lycéens de La Mure et de Voiron pour la journée d'action pédagogique "Scientifique, toi aussi !". Destinée à démystifier et promouvoir les métiers de la science, cette 4^e édition donnera la part belle aux femmes afin de montrer que ces professions sont ouvertes à toutes et à tous. L'astrophysicienne Isabelle Vauglin donnera ainsi une conférence sur le thème « Femmes et Science » et de nombreuses scientifiques rencontreront les élèves lors des rencontres « speed-dating ». Une quinzaine de techniciens, d'ingénieurs, de chercheurs mais aussi de gestionnaires et de communicants disposeront de 3 minutes pour présenter leur métier grâce à un objet ou un élément évocateur de leur travail. Des visites de laboratoires du CEA sont également au programme.

Contact : pauline.martin2@cea.fr

en direct de MINATEC

L'Atelier Arts Sciences polarise la lumière pour sa 1^{re} Rêve party

Pilotée par l'Atelier Arts Sciences en partenariat avec MINALOGIC et le Cluster Lumière, la 1^{re} "Rêve Party" du 3 mars aura pour thème la lumière. Solium (équipements d'éclairage solaire) et Oled4life (LED organiques pour la signalétique et les panneaux de commande) présenteront leur activité. Thomas Pachoud, artiste en résidence à l'Atelier, dévoilera son insolite projet de création *Hyperlight*. Les Theoriz Crew, studio de création lyonnais qui s'est illustré lors la Fête des lumières, seront également présents.

L'objectif de ce nouveau type d'événement ? Réunir une fois par trimestre à l'Atelier Arts Sciences, de 18h30 à 21h, des artistes, des scientifiques, des entrepreneurs et des acteurs du territoire grenoblois partageant un intérêt pour une thématique commune et rêvant de projets innovants.

Inscription et contact : marie.brocca@cea.fr

Le FIRST Tech Challenge gagne Lyon et Paris

Les 6 et 7 mai prochains, la salle Edmond-Vigne de Fontaine accueillera une centaine de jeunes de 12 à 18 ans pour la 4^e édition française du concours international de robotique FIRST Tech Challenge (FTC).

20 équipes d'élèves sont inscrites (contre 17 l'an passé) parmi lesquelles 10 équipes de la région lyonnaise et de l'agglomération parisienne alors que le FTC ne touchait jusque-là que Grenoble et Valence. Une nouveauté encourageante pour les organisateurs qui souhaitent que le FTC rayonne dans tout l'Hexagone.

Rappelons que le but du concours est de construire des robots dont l'habileté est mise à l'épreuve lors de la compétition. Organisé en partenariat avec les entreprises PTC et National Instruments, le FTC bénéficie du soutien de la Région, de Grenoble-Alpes Métropole et de la Fondation Grenoble INP.

Plus d'informations sur le site : www.ftcfrance.com
Contact : alice.caplier@gipsa-lab.grenoble-inp.fr

High Tech U : 2 sessions programmées en 2015

La 11^e édition de la déclinaison européenne du programme éducatif américain High Tech U, créé par SEMI, programme cette année 2 sessions de 3 journées, en mars et en avril. Mis en œuvre en partenariat (avec ST Microelectronics, Soitec, Air Liquide, Applied Materials, IBM France, le CEA-Leti et le groupe Grenoble INP), High Tech U vise à éveiller la curiosité d'élèves de seconde en leur offrant 3 jours d'immersion dans le monde de la microélectronique.

Lors de la journée passée à MINATEC, les élèves réaliseront notamment un circuit au CIME Nanotech et expérimenteront en laboratoire la cuisson d'une meringue à l'azote liquide ! Ils visiteront également le showroom du CEA. Au total, 72 lycéens venus de 4 établissements de l'agglomération grenobloise prendront part aux prochaines sessions High Tech U.

Contact : michel.baribaud@grenoble-inp.fr

en direct de MINATEC

Déménagements multiples à la Maison MINATEC

En ce début d'année, il y a du remue-ménage à la Maison MINATEC où plusieurs mouvements de départ et d'arrivée d'équipes sont programmés.

L'entité en charge des brevets et des contrats au sein de la direction de la valorisation du CEA (60 personnes environ) rejoindra ainsi le bâtiment C1 situé dans l'enceinte du CEA. La Maison MINATEC fonctionnant en mode semi-ouvert, en raison des nombreux événements qu'elle accueille, il devenait nécessaire de transférer cette activité sensible de la DRT dans un endroit plus sécurisé auquel les visiteurs n'ont pas libre accès.

Ce départ permettra au Service Marketing Stratégique-Bureau d'Études Marketing (SMS-BEM) du CEA, déjà sur place, de disposer d'un espace mieux adapté mais aussi d'accueillir dans la Maison MINATEC, et dans son extension, des équipes du CEA-Leti et de l'INRIA.

Contact : jean-charles.guibert@cea.fr

Où en sont les projets de start-up du Challenge First Step 2014 ?

Le 4 décembre, le jury du Challenge First Step a reçu 4 porteurs de projet afin d'évaluer leur maturation et de leur attribuer, si besoin, des ressources pour les 6 mois à venir.

Le projet LINC (plateforme de développement logiciel d'objets connectés) a été jugé prêt pour l'incubation. SIPSEP (système portable de diagnostic rapide de maladies infectieuses) a reçu environ 160 K€ afin de développer une maquette dédiée aux MST et à la méningite, et USENS, près de 140 K€, afin de réaliser et tester un démonstrateur de mini sonde Raman pour la détection de trace dans les liquides.

Invitée cette année, la DSM soutenait le projet d'une post-doc : un procédé innovant de production bas coût de nanofils de silicium. Encouragé par le jury, le projet nécessite des développements en interne avant d'envisager une valorisation "start-up".

Contact : stephane.fontanell@cea.fr

agenda

3 février, Maison MINATEC
Assemblée générale du Leti-DOPT
sylvie.fournier@cea.fr

Jusqu'au 13 février, Maison MINATEC
Présentation du showroom itinérant CEA Tech
philippe.brincard@cea.fr

4 février, Maison MINATEC
Assemblée générale du Leti-DACLE
armelle.dekerleau@cea.fr

5 février, CEA Grenoble
Maison MINATEC Scientifique, toi aussi ! (4^e édition)
pauline.martin2@cea.fr

5 février, 13h à 14h,
amphi du bâtiment 51
Startup café : « comment trouver son idée de start-up ? »
startupcafe@cea.fr

12 février,
LetiDayParis
dans le cadre de Techinnov, Paris-Orly
<http://www.techinnov-orly.com>

23 février, Maison MINATEC
Assemblée générale du Leti-DTSI
fabrice.geiger@cea.fr

26 février, Maison MINATEC
Assemblée générale du Leti-DCOS
josette.mounier@cea.fr

3 mars, Atelier Arts Sciences
Première "Rêve Party"
sur le thème de la lumière
marie.brocca@cea.fr

6 mars, Maison MINATEC
JSlam : Junior Scientist and Industry annual meeting
7^e édition-Rencontre entre jeunes chercheurs et industriels
Doctorants, post-doc : Présentez-vous en 1 vidéo de 15 secondes
<http://www.jsiam-giant-grenoble.org/>

9 au 13 mars, Alpexpo
DATE 2015, Design Automation & Test in Europe
<http://www.date-conference.com>

11 au 13 mars, Phelma MINATEC
ERC BIOMIM 2015
Natural and biomimetic materials : from biophysical studies to application in tissue engineering
<http://erc-biomim.grenoble-inp.fr>

16 au 18 mars 2015, Maison MINATEC
Workshop LabEx MINOS
<http://labex.univ-grenoble-alpes.fr/actualites/2014-07-10/decouvrir-labex-minos-wokshop>

18 au 20 mars, World Trade Center
Congrès 2015 de la SFRMBM
Société française de résonance magnétique en biologie et médecine
<http://sfrmbm2015.sciencesconf.org>

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 : Julie Spinelli
Correspondants : Philippe Laporte, Leti, philippe.laporte@cea.fr -
Nathalie Mathieu, Phelma, FMNT, Nathalie.Mathieu@phelma.grenoble-inp.fr -
Jérôme Planes, INAC, jerome.planes@cea.fr - Julie Spinelli, MINATEC, julie.spinelli@cea.fr -
Alexis Sableaux, Phelma, alexis.sableaux@phelma.grenoble-inp.fr
Rédaction : Benoît Playoust et Bénédicte Magne
Maquette : Philippe Tur - Réalisation : Format Éditions