

L'école EDIT forme de futurs spécialistes des technologies de détection

Rolf Heuer et Pier Oddone visitent le bâtiment 154, qui a accueilli certains des travaux pratiques en laboratoire de l'école EDIT.



Comme bien d'autres branches de la science, la physique des particules moderne s'appuie sur des instruments d'une grande complexité pour trouver des réponses aux questions non résolues. Lorsqu'on parle de « physique des particules », on fait en réalité référence à toutes sortes de domaines de spécialisation vers lesquels les jeunes

La première édition de l'École de l'excellence en matière de technologies de détection et d'instrumentation (EDIT) vient tout juste d'avoir lieu. Les retours très positifs des organisateurs et des participants prouvent que la formule choisie correspond exactement à ce dont ont besoin les jeunes chercheurs qui se spécialisent dans la physique expérimentale. Pour marquer l'importance de l'événement, Rolf Heuer a dédié cette manifestation à la mémoire de Georges Charpak.

chercheurs se dirigent dès l'université. « À l'heure actuelle, on peut très bien imaginer un physicien en physique des particules expérimentale qui, à la fin de ses études, n'a jamais vu un vrai détecteur ni travaillé dessus. Pour autant, il peut quand même

(Suite en page 2)



Le mot du DG

Un parc automobile vert

Cette semaine, le CERN a pris livraison pour la première fois de véhicules bicarburants. Conçus pour fonctionner à l'essence ou au gaz naturel, ces véhicules constituent un moyen intéressant économiquement de réduire sans tarder les émissions polluantes. Le CERN, qui, en raison de ses sites éparpillés, a de grands besoins en matière de transport de personnes, franchit ainsi une étape importante et montre son engagement en faveur de l'environnement.

(Suite en page 2)

Dans ce numéro

Actualités

- L'école EDIT forme de futurs spécialistes des technologies de détection 1
- Le mot du DG 1
- Le bâtiment 42 : le petit nouveau du CERN 3
- Dernières nouvelles du LHC : les faisceaux sont de retour dans le LHC 3
- Roger Bailey prend la tête de la CAS 4
- Les « autres » fruits du LHC 5
- Un nouveau studio vidéo pour le CERN 6
- Le LHC à l'AAAS 7
- Le billet de la Bibliothèque 7
- DESERTEC : énergie pour la planète 8
- Jouons avec les particules ! 9
- Le CERN : toute une histoire 10
- TV programme presentations 11

Officiel	12
En pratique	13
Formation et développement	16
Conférence extérieure	16
Séminaires	17

Publié par :

L'Organisation européenne pour la recherche nucléaire, CERN - 1211 Genève 23, Suisse - Tél. + 41 22 767 35 86

Imprimé par : CERN Printshop

© 2010 CERN - ISSN : Version imprimée: 2077-950X

Version électronique : 2077-9518



(Suite de la page 1)

Un parc automobile vert

Le service public de transport interne du CERN, si je peux l'appeler ainsi, est constitué de 500 vélos, d'un service de navette, qui a pu transporter plus de 40 000 personnes au cours des 12 derniers mois, et d'une flotte importante de véhicules légers, 866 au total.

Chaque fois qu'un contrat en la matière vient à expiration, nous nous efforçons de trouver des solutions plus écologiques pour nos besoins de transport. Aujourd'hui, le gaz naturel est la solution idéale, car ce carburant est moins polluant que l'essence ordinaire ou le diesel. Même si ces véhicules sont un peu plus chers que leur équivalent à essence, la différence est en partie subventionnée par l'industrie du gaz naturel en Suisse, et nous estimons que la réduction des émissions justifie l'investissement supplémentaire. La technologie de demain sera peut-être le véhicule électrique, ou le véhicule hybride, mais, pour le moment, ces technologies n'ont pas un rapport coût-efficacité suffisant.

Lorsque nous aurons pris livraison de 100 véhicules, nous disposerons de la plus grande flotte de véhicules au gaz naturel de Suisse romande. Cette évolution est si importante pour les Services industriels de Genève (SIG) que ceux-ci ont prévu une station d'approvisionnement en gaz naturel à proximité du CERN, route du Nant d'Avril.

Chacune des mesures que prend le CERN pour l'environnement apporte une pierre à l'édifice. Nos nouveaux bâtiments écologiques et, maintenant, la flotte de véhicules bicarburants, sont également importants, chacun à leur manière. Pris ensemble, ils illustrent un engagement de longue date du CERN en faveur de la protection de l'environnement.

Rolf Heuer

L'école EDIT forme de futurs spécialistes des technologies de détection

(Suite de la page 1)

être hautement spécialisé en analyse et interprétation des données », explique Ariella Cattai, physicienne au sein de la collaboration ATLAS et directrice de l'École EDIT. Pour combler cette lacune, l'École EDIT veut apporter aux jeunes chercheurs une connaissance approfondie des technologies utilisées dans le domaine des détecteurs et de l'instrumentation.

L'École EDIT associe des cours magistraux et des travaux pratiques en laboratoire dans six domaines différents liés aux détecteurs et aux techniques d'instrumentation. Les sujets traités sont les suivants : calorimétrie, électronique, détecteurs à gaz, détection de scintillation et de rayonnement Tchérénkov au moyen de cristaux et de fibres, photodétection, rubans de silicium et détecteurs à pixels. « Si l'École a pu proposer un programme aussi vaste, c'est grâce au dévouement et au professionnalisme des ses organisateurs et aux efforts des 100 spécialistes – ou « tuteurs » – qui ont encadré les 90 étudiants participants », souligne Ariella Cattai. Les tuteurs venaient d'instituts des États membres, de Fermilab et, bien sûr, du CERN. Les étudiants, quant à eux, étaient originaires de 24 pays différents, ce qui montre le grand intérêt porté à l'École par la communauté de la physique.

EDIT 2011 s'est déroulée sur deux semaines, du 31 janvier au 10 février. Avant de quitter le CERN, les participants ont fait part de leur enthousiasme. « Cela a été très gratifiant pour nous tous de recevoir d'aussi bons retours, confie Ariella Cattai. L'un des messages que nous avons reçus disait ceci : Ce que j'ai appris à l'EDIT 2011 sera très utile pour la suite de ma carrière. Mais je garderai surtout en mémoire l'HONNÊTÉ INTELLECTUELLE des enseignants et des tuteurs ».

« J'ai été vraiment très impressionné par le concept de l'École EDIT, qui est d'offrir un enseignement individualisé sur les technologies de détection, a déclaré Rolf Heuer, qui a inauguré l'École et l'a dédiée à Georges Charpak. C'est particulièrement important de nos jours, car la durée des expériences est parfois si longue que les jeunes physiciens des particules peuvent terminer leurs études sans avoir eu une véritable expérience pratique des détecteurs. Au CERN, nous avons une longue tradition d'innovation en matière de technologies de détection et Georges Charpak a été une grande figure dans ce domaine. C'est donc avec un grand plaisir que nous lui avons rendu cet hommage ». L'ouverture de l'École a également été saluée par Pier Oddone, le directeur de Fermilab : « Je suis très impressionné par l'École EDIT. L'excellente qualité des tuteurs, les conditions optimales d'enseignement et l'intensité des ateliers individuels sont remarquables. J'ai tout de suite voulu y participer. C'est une chance fantastique pour les jeunes scientifiques et ingénieurs, et même les plus âgés peuvent y apprendre quelque chose ».

L'École a rencontré un tel succès auprès de tous les participants que les organisateurs préparent une deuxième édition. Ne ratez pas les inscriptions !

Plus de photos à l'adresse :

<http://cdsweb.cern.ch/record/1326293>

Anais Schaeffer

Le bâtiment 42 : le petit nouveau du CERN

Les travaux pour la construction du nouveau bâtiment 42 ont commencé en janvier 2009 grâce au support de la Fondation des immeubles pour les organisations internationales (FIPOI). Deux ans après, l'extension du bâtiment 40 est prête à accueillir les physiciens du monde entier travaillant sur les expériences du LHC. « Plus de 25 entreprises extérieures ont travaillé sur ce chantier, souligne Michael Poehler, responsable de projet au sein du département GS. Malgré les difficultés techniques, nous avons fini le chantier dans les délais. »

Le bâtiment 42 est construit sur le talus au sud du bâtiment 40 et de façon « tête bêche » pour faciliter l'accès aux services communs tels que la cafétéria ou les salles de réunions. Sa superficie est de 3 200m² et compte environ 292 postes de travail configurés en des cellules de 3 postes. Un espace ouvert au troisième étage offre environ 30 postes de travail. Du côté innovation, le bâtiment 42 est le premier bâtiment du laboratoire dont les portes sont toutes à ouverture électronique, avec carte d'accès, et les stores s'ouvrent et se ferment en fonction de la luminosité. Le nouveau bâtiment

Avec un nombre croissant d'utilisateurs en quête de bureaux, le manque de places, en particulier pour les physiciens, était devenu cruel. Le nouveau bâtiment 42, inauguré le vendredi 11 février, propose près de 300 nouveaux postes de travail et un environnement de travail particulièrement agréable.

se veut aussi plus vert que les autres. « La toiture végétalisée qui ne nécessite pas d'entretien permet de faire de la rétention

lorsqu'il y a de fortes pluies », explique Michael Poehler.

Les nouveaux postes de travail du bâtiment 42 ont déjà été mises à disposition de plus de 200 heureux physiciens qui s'installeront bientôt dans ses espaces très confortables.

Anaïs Vernède



Mauro Dell'Ambrogio, secrétaire d'État à l'éducation et à la recherche (à gauche), Rolf Heuer, Directeur général du CERN (au centre), et Mark Muller, président du Gouvernement de la République et canton de Genève et chef de Département des constructions et des technologies de l'information (à droite), lors de l'inauguration du bâtiment 42, le 11 février 2011.

Dernières nouvelles du LHC : les faisceaux sont de retour dans le LHC

Au terme de la phase de refroidissement, les aimants, les alimentations électriques et les systèmes de protection associés ont été soumis ces dernières semaines à quelques tests intenses. Ces tests, qui constituent la phase de mise en service du matériel, ont été achevés en un temps record. Parallèlement, les autres systèmes de l'accélérateur ont été soumis à la phase de vérification préparatoire de la machine.

Les injecteurs (LINAC2, Booster, PS et SPS) ont également été remis en fonctionnement pour pouvoir être en mesure de fournir très tôt du faisceau au LHC. À cet égard, il faut saluer la transition particulièrement réussie vers le système

Le LHC s'est réveillé de son sommeil hivernal et, alors que la douceur fait fondre la neige dans nos montagnes, la température dans les aimants, quant à elle, est retombée à 1,9 K.

POPS, le nouveau système d'alimentation principale du PS.

L'aboutissement de ces travaux a été le retour de faisceaux dans le LHC le samedi 19 février. La préparation minutieuse de la machine a été payante et les faisceaux ont rapidement circulé à nouveau. On a ensuite appliqué un programme de mesures du faisceau et de remise en service des sous-systèmes essentiels, tels que les systèmes radiofréquence, les absorbeurs de faisceau, l'instrumentation de faisceau, les systèmes de rétroaction, etc. Les premières mesures montrent que le LHC fonctionne bien et que, d'un point de vue magnétique, peu de

choses ont changé par rapport à l'année dernière.

Lundi, durant la nuit, les équipes sont parvenues à porter de nouveau des faisceaux de faible intensité à une énergie de 3,5 TeV, avant de procéder à leur compression. La compression réduit la taille de faisceau au point de collision à l'intérieur des expériences et augmente ainsi le taux de collisions. Cette année, l'objectif est de faire en sorte que les tailles de faisceau obtenues au point de collision soient inférieures à celles de l'année dernière et le premier test de 2011 s'est avéré très encourageant.

Bulletin CERN

Roger Bailey prend la tête de la CAS

Après huit ans passés à la tête de l'École du CERN sur les accélérateurs (CAS), qui n'a cessé de gagner en popularité, Daniel Brandt a passé le relais à Roger Bailey.

« La réussite de la CAS est le résultat d'un formidable travail d'équipe, a confié M. Brandt. Avec ma première assistante, Suzanne von Wartburg, puis aujourd'hui Barbara Strasser, nous avons reçu l'aide d'un comité consultatif pour choisir le thème et le lieu de chaque atelier, et celle d'un comité de programme afin de trouver des intervenants qualifiés pour dispenser les cours. Grâce à leur appui, nous avons pu réaliser tous les objectifs que je m'étais fixés à mon arrivée à la tête de l'École, en 2003. »

« Daniel a admirablement bien géré l'École, a déclaré Roger Bailey, son successeur. Au premier abord, je ne vois aucune raison d'apporter des modifications importantes à la façon dont les écoles ordinaires

Créée début 1983, l'École du CERN sur les accélérateurs (CAS) s'est développée et propose à présent deux cours par an à des centaines d'étudiants du monde entier. Après l'excellente gestion de Daniel Brandt, Roger Bailey rejoint le tout récent Bureau du directeur des accélérateurs et de la technologie (DAT) et devient le nouveau responsable de la CAS.

sont gérées. Cependant, nous recherchons des possibilités pour offrir des cours sur la physique des accélérateurs à une communauté encore plus large dans un avenir proche ». Roger Bailey est au CERN depuis 30 ans ; ancien chef du groupe Opérations du LHC, il a rejoint depuis peu le Bureau du directeur des accélérateurs et de la technologie (DAT).

La CAS a été créée en 1983 dans le but de partager les nouvelles connaissances en matière d'accélérateurs de particules. L'École, qui ne proposait à l'origine qu'un cours par an, en offre désormais deux : un sur la physique générale des accélérateurs,

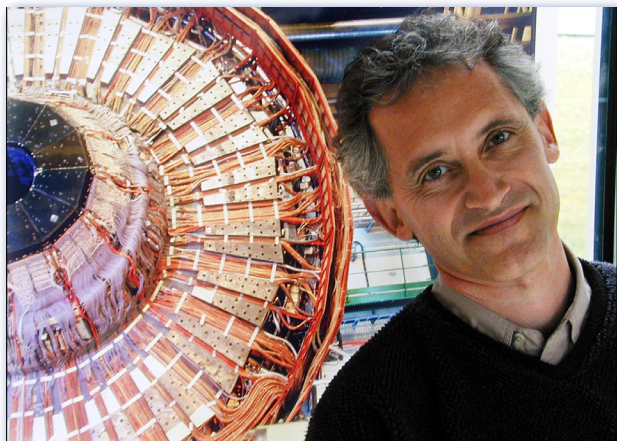


Daniel Brandt a visité la célèbre locomotive à vapeur du Rigi (Brunnen, Suisse) alors qu'il assistait à son premier cours CAS en tant que directeur en 2003.

en automne, et un autre sur un sujet plus spécialisé, au printemps. Les cours se déroulent dans les États membres du CERN et sont dispensés par des physiciens du Laboratoire et d'autres institutions. Les étudiants du monde entier peuvent s'y inscrire, même si le succès que connaît l'École contraint souvent celle-ci à limiter le nombre de participants.

Le prochain cours de la CAS aura lieu du 5 au 16 avril à Erice, en Italie, dans le cadre de l'École conjointe sur les accélérateurs de particules (CERN, États-Unis, Japon et Russie) et sera consacré au rayonnement synchrotron et aux lasers à électrons libres. Il sera suivi du premier cours spécialisé de l'année, qui se déroulera du 24 mai au 2 juin 2011 à Bilbao (Espagne) et qui aura pour thème les machines hadroniques haute puissance.

Katarina Anthony



Roger Bailey, le nouveau responsable de l'École du CERN sur les accélérateurs.

Les « autres » fruits du LHC

Même en temps normal, être ingénieur pour l'exploitation du LHC impose un rythme de travail soutenu et des horaires décalés, car la machine fonctionne 24 heures sur 24. Les deux dernières années ont assurément été historiques pour le LHC et pour ses équipes, qui ont dû fournir une performance extraordinaire. Toutefois, malgré l'intense activité professionnelle, plusieurs femmes ont pu aussi donner une impulsion à leur vie privée et un petit « baby boom » est venu marquer cette période. Doris Burkhart, l'ancienne présidente du Groupe consultatif sur l'égalité des chances, s'en est félicitée : « S'atteler à l'aboutissement d'un projet aussi ambitieux que le LHC donne à l'environnement professionnel quelque chose de particulièrement stimulant et c'est très gratifiant. Il est merveilleux de voir que des femmes peuvent aujourd'hui participer

Avec le redémarrage et les premières collisions à 3,5 TeV, 2009 et 2010 furent deux années pleines de rebondissements au LHC. Ces événements ont été suivis de très près par les médias. Cependant, un résultat important est resté bien caché : dix bébés ont vu le jour dans l'équipe qui travaille au LHC durant cette période. Les mamans, des ingénieures, des expertes en cryogénie et des assistantes administratives travaillant pour le LHC, nous confirment qu'il est possible de concilier vie professionnelle et vie privée. Deux d'entre elles nous dévoilent leurs secrets.

à une aventure aussi exigeante. Tant le CERN que la société ont énormément progressé pour établir l'égalité des chances. »

Parmi les heureuses mamans, Reyes Alemany, physicienne travaillant comme ingénieure pour l'exploitation du LHC, en est à sa troisième expérience : « Je suis vraiment très heureuse, car ma grossesse s'est très bien passée, nous confirme-t-elle. J'ai même pu travailler jusqu'au terme. Cela peut paraître surprenant, mais il m'était moins fatigant de travailler la nuit pendant ma grossesse », a-t-elle ajouté. Après deux premières filles, qui ont maintenant 7 et 9 ans, le petit nouveau a montré le bout de son nez le 7 juin 2010. Membre du personnel du CERN depuis 16 ans, Reyes a d'abord commencé par travailler en tant que physicienne pour le détecteur DELPHI, puis pour le détecteur CMS. Elle a rejoint les équipes travaillant aux accélérateurs en 2006.

Quelques mois après le redémarrage du LHC, le 29 décembre 2009, Verena Kain donnait le jour à son premier enfant. Au

CERN depuis neuf ans, cela fait maintenant quatre ans que Verena est ingénieure pour l'exploitation du LHC. Elle a commencé par un doctorat au sein de l'équipe du système de verrouillage du LHC, puis a continué en tant que boursière à travailler sur l'accélérateur SPS. « Pour moi, tout s'est très bien passé. J'ai accouché seulement deux semaines après être partie en congé maternité, révèle Verena. Ensuite, j'ai voulu garder un œil sur le travail car cela me permettait de ne pas avoir seulement le rôle de maman, allaiter et changer les couches ». Pour elle, le plus stressant de l'expérience de la grossesse a été la recherche d'une garde d'enfant lorsqu'elle a dû retourner au travail. « Trouver une place disponible dans une crèche est vraiment très difficile et il faut s'armer de patience. J'ai donc fini par prendre une nourrice pour garder mon petit garçon », raconte Verena.

De retour après un congé maternité, il peut se révéler difficile de trouver le bon équilibre entre son travail et son rôle de mère, car durant ces seize semaines la carrière professionnelle est plus ou moins mise entre parenthèses. « Il est vrai qu'aujourd'hui j'arrive à gérer mes deux rôles, mais sans l'aide précieuse de mon mari cela serait beaucoup plus difficile, avoue Reyes. Mais je pense que, si l'on aime son travail, ce n'est pas insurmontable ». Chapeau à toutes ces femmes qui contribuent au bon fonctionnement de deux choses qui comptent parmi les plus complexes qu'on puisse imaginer : la famille et... le LHC !

Laëtitia Pedrosa



Verena Kain (gauche) et Reyes Alemany (droite) à la salle de contrôle du LHC.

Un nouveau studio vidéo pour le CERN

Presque toutes les organisations internationales ont un studio pour leur propre communication audiovisuelle et aujourd'hui c'est au tour du CERN d'en avoir un. « Jusqu'à présent, certaines vidéos étaient réalisées en exploitant les infrastructures audiovisuelles du GLOBE ou alors le petit studio photo équipé avec de simples structures amovibles et peu adaptées pour faire de la vidéo », explique Jacques Fichet, responsable du service audiovisuel du CERN. Une fois la décision prise, il n'aura fallu que 5 mois pour que le nouveau studio vidéo de 100m² voie le jour.

Lundi 14 février 2011, le nouveau studio vidéo du CERN a été inauguré par le premier enregistrement de l'émission Spotlight On CERN avec une interview du Directeur général, Rolf Heuer.

Le studio, situé dans le bâtiment 510, est équipé d'un cyclorama (mur blanc sans angles vifs utilisé pour former un fond) de 16m de long pour une hauteur de 3m, d'une caméra prompteur, d'un traveling qui permet de déplacer la caméra sur des rails, d'une grue et d'une régie vidéo pouvant recevoir en entrée huit caméras vidéos haute définition. « Dans le futur, nous pourrions aussi être câblés en fibre optique afin d'être directement reliés à toutes les salles et amphithéâtres du CERN, et éventuelle-

ment aussi à l'Eurovision pour des directs sur satellite, explique Jacques Fichet. Il sera aussi possible d'effectuer des webcast live (diffusion en direct sur le web) lors de grands événements. De plus, nous pourrions travailler avec des décors virtuels sur fond vert en multi-caméra, ce qui permettra d'avoir plusieurs décors dans un seul studio. C'est une technique rare dans la région genevoise ». Il faut ajouter que la régie est de qualité « *broadcast* », ce qui signifie qu'elle respecte les normes professionnelles permettant une diffusion de qualité sur les grands réseaux de télévision mondiaux.

L'équipe du Visual Media Office, composée d'une dizaine de personnes des groupes IT-UDS-AVC et DG-CO, travaillera sur des projets tels que le *CERN News* et d'autres émissions d'information, comme le *Spotlight On CERN*. Cette émission qui se veut, comme le dit bien le titre, un éclairage sur le CERN, traitera des thèmes généraux et elle sera diffusée toutes les 6 semaines. C'est justement dans le cadre du nouveau *Spotlight on CERN* que Rolf Heuer est venu inaugurer le nouveau studio.

Vous pourrez retrouver les vidéos sur CDS :

<http://cdsweb.cern.ch/collection/Videos>

et en cliquant sur le lien « vidéo » sur la page publique du CERN :

<http://cdsweb.cern.ch/record/1331792?ln=fr>

Anaïs Vernède



Nouveau studio vidéo du CERN.

Le LHC à l'AAAS

En tant que plus grande manifestation de vulgar-

isation scientifique au monde, l'AAAS est un événement majeur dans le calendrier des journalistes scientifiques. Lors de la session du LHC de cette année, la coordinatrice des relations internationales du CERN, Felicitas Pauss, a engagé la discussion, ouvrant ainsi la voie à Tom LeCompte d'ATLAS, Joe Incandela de CMS, Yves Schutz d'ALICE et Monica Pepe-Altarelli de LHCb pour faire le bilan de la première année d'analyses de leur expérience.

Bulletin CERN

La semaine dernière, l'Association américaine pour l'avancée de la science a tenu sa réunion annuelle au Palais des congrès Walter E. à Washington D.C..



Le journaliste scientifique émérite Tim Radford présente les scientifiques du LHC au cours d'une séance d'information pour la presse, à la réunion annuelle de l'AAAS. De gauche à droite : Felicitas Pauss, Tom LeCompte, Yves Schutz et Nick Hadley.



Library
Bibliothèque

Le billet de la Bibliothèque

Un poète dans le laboratoire, rencontre avec l'auteure Beatrice Bressan

« Les astronomes du temps passé interprétaient les comètes et les éclipses comme

présages de malheur. Ils ont tous tenté de percer le mystère de l'origine, cherchant des réponses à des questions éternelles telles que : Pourquoi sommes-nous ici ? Quelle est la signification de tout cela ? » C'est ce que dit Arthur I. Miller, professeur émérite d'histoire et de philosophie des sciences à l'University College of London, dans la préface de « The Origin ». Ce livre a été créé pour l'exposition itinérante homonyme, The Origin : un voyage entre la science et l'art, qui a commencé sa tournée l'an dernier à Frascati (Rome) et sera bientôt à Genève. L'exposition a été réalisée par l'association à but non lucratif Nairucu Arts avec le soutien de différentes institutions, dont le CERN. L'objectif de l'exposition est de créer une école d'art à Rapale (Nampula) dans le nord du Mozambique. Beatrice fait partie des artistes et scientifiques qui ont décidé de soutenir cet objectif par le biais de leur contribution volontaire.

Beatrice Bressan, coordinatrice de la communication extérieure de l'expérience TOTEM, présentera son recueil de poésie « The Origin ». La présentation sera suivie d'une lecture de ses poèmes.

Tout comme l'exposition, ce livre est composé de trois sections : l'origine de l'univers, l'origine de l'humanité, puis l'origine de l'art et les mythes. Il a une approche multidisciplinaire et montre comment la pensée créative touche à de nombreux domaines. « Au 20^e siècle, la tâche de comprendre les cieux, s'avérait un peu plus complexe. (...) Avec l'aide de la théorie de la relativité d'Einstein et de la physique quantique, les scientifiques ont commencé à comprendre la naissance, la vie et la mort des étoiles. » Miller poursuit : « Mais nous devons regarder au-delà de la physique pour comprendre l'esthétique du ciel ainsi que le plus humain des attributs : la conscience. C'est ce que veut dire Bressan quand elle parle de la nécessité de sentir les vibrations de l'univers. (...) Nous devons élargir notre vision scientifique du monde pour y inclure la physique, la biologie, la psychologie et les sciences cognitives, ainsi que des branches de la connaissance non encore imaginées. »

CERN Library

À propos de l'auteure :

Beatrice Bressan, née à Rome en 1967, est membre de EUSJA (European Union of Science Journalists' Associations). Après un diplôme en physique mathématique (Université La Sapienza, Rome) et une maîtrise en sciences de la communication (ISAS, International School for Advanced Studies, Trieste), elle a fait un doctorat en gestion des connaissances et transfert de technologie pour le département de sciences physiques à l'Université d'Helsinki au sein de programmes de recherche au CERN. Elle a travaillé plusieurs années dans ces domaines en tant que chercheur, écrivain et responsable de la communication.

"The origin", par Beatrice Bressan sera présenté le mardi 8 mars 2011 à 16 h à la bibliothèque du CERN (bât. 52 1-052). Du thé et du café seront offerts.

DESERTEC : énergie pour la planète

Première étape du projet : installer des centrales thermiques solaires dans les déserts de la région MENA (Moyen-Orient, Afrique du nord). Sources incomparables d'énergie propre, les déserts ont peut-être la réponse au problème énergétique de la planète. Présenté au CERN le 3 février dernier, le concept DESERTEC est simple : produire de l'électricité « propre » en exploitant l'énorme quantité d'énergie solaire que reçoivent les déserts. « Les déserts de notre planète reçoivent en six heures plus d'énergie que n'en consomme l'humanité en toute une année ! L'idée d'en tirer profit ne date pas d'hier, mais aujourd'hui, nous possédons les technologies qui peuvent nous permettre de la concrétiser », explique Gerhard Knies, scientifique allemand fort d'une longue carrière en physique des particules, maintenant à la retraite.

La collaboration à l'origine du projet a démarré en 2003. Aujourd'hui réunis dans le cadre de la « Fondation DESERTEC », ses membres sont issus de divers secteurs d'activité de nombreux pays. « La coopération internationale est indispensable, souligne le chercheur. Par ailleurs, nous souhaitons aussi nous associer aux grandes industries. Il suffit en effet que des industriels réputés s'investissent dans un projet pour que les politiques en fassent autant... »

Lancé en 2007, le projet DESERTEC devrait permettre aux pays de la région EU-MENA (Europe, Moyen-Orient, Afrique du nord) de couvrir, d'ici à 2050, une grande partie de leurs besoins énergétiques grâce aux énergies renouvelables. Gerhard Knies, un ancien physicien des particules du synchrotron DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron), est un des instigateurs de ce projet. Il a également participé plusieurs fois aux expériences du CERN, où il est revenu présenter DESERTEC lors d'un colloque, le 3 février dernier.

Dans un premier temps, l'objectif est d'installer des centrales thermiques solaires à concentration (ou CSP, voir encadré) dans les déserts du Moyen-Orient et d'Afrique du nord. Utilisées dès la fin des années 80 en Californie, et depuis peu, dans le Nevada et en Espagne, ces centrales ont déjà fait leurs preuves. Il suffirait d'équiper 0,3% des 40 millions de km² de surfaces désertiques de notre planète pour couvrir les besoins mondiaux actuels en électricité ! Pour ce qui est du transport, Gerhard est confiant : « Avec une perte inférieure à 3% pour 1 000 km, les progrès technologiques réalisés dans le domaine des lignes de transmission en courant continu haute tension permettent aujourd'hui de transporter l'électricité sur de longues distances et à moindre coût. »

La fondation DESERTEC est à but non lucratif. Tout le monde peut s'y investir. Pour plus d'informations, visitez leur site web :

<http://www.desertec.org/en/what-you-can-do/>

Anais Schaeffer

L'histoire du projet DESERTEC

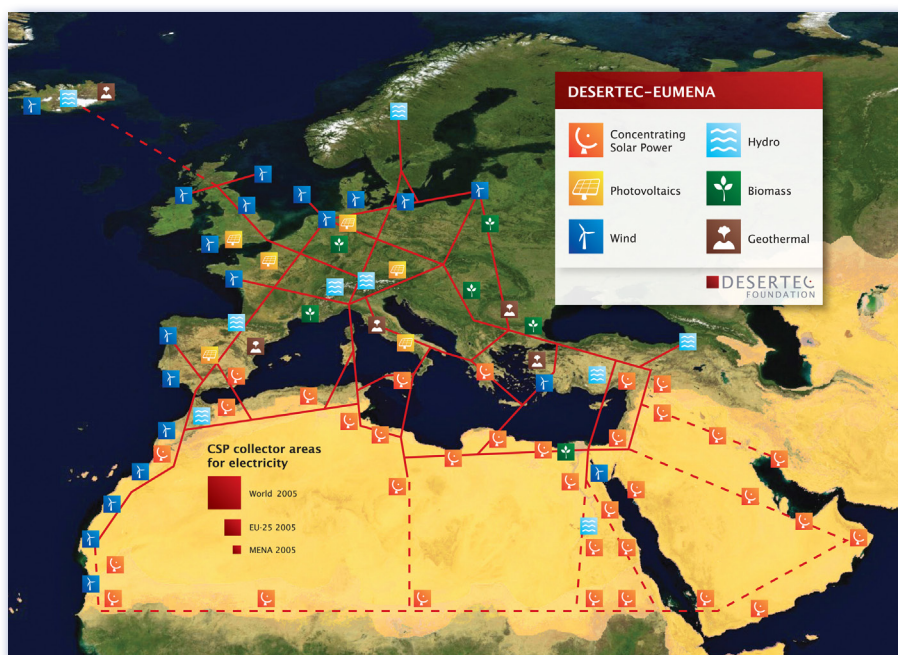
En 2003, Gerhard Knies et le prince Hassan bin Talal de Jordanie créaient la Coopération transméditerranéenne pour l'énergie renouvelable - un réseau international de chercheurs, économistes et politiques à l'origine du concept DESERTEC et, quelques années plus tard, de la fondation du même nom. Fort du soutien des instituts de recherche sur les énergies renouvelables de nombreux pays (Maroc, Algérie, Libye, Égypte, Jordanie et Yémen), ainsi que du Centre aérospatial allemand et du Club de Rome, le projet DESERTEC connaît depuis un développement très prometteur.

En 2008, la fondation DESERTEC soutient la création du Plan solaire pour la Méditerranée par l'Union européenne et, en 2009, lance l'initiative industrielle Dii GmbH. En réunissant des partenaires des secteurs industriel et financier, elle souhaite promouvoir le concept DESERTEC dans toute la région EU-MENA (Europe, Moyen-Orient, Afrique du nord). Par la suite, en complément de Dii GmbH, le gouvernement français crée la société Medgrid (anciennement Transgreen), destinée à favoriser la construction de lignes de transmission dans la région méditerranéenne.

Enfin, l'année dernière, le Réseau Universitaire DESERTEC (DUN en anglais) voyait le jour. Alliant 18 universités et centres de recherche du Moyen-Orient et d'Afrique du nord, son but est de développer le concept aussi bien dans la région EU-MENA que, in fine, à travers le monde.

Les centrales thermiques solaires à concentration (CSP)

Avec leurs nombreux miroirs collecteurs, les centrales héliothermiques fonctionnent sur le même principe que les fours solaires. Redirigés vers un récepteur-cible, les rayons du soleil permettent de chauffer de l'eau jusqu'à une très haute température. Comme dans une centrale conventionnelle, la vapeur ainsi générée alimente ensuite les turbines productrices d'électricité, et ce, sans la moindre émission de CO₂. En offrant par ailleurs la possibilité de stocker la chaleur, les CSP sont également en mesure de produire de l'électricité la nuit ou par temps couvert, et peuvent ainsi assurer une distribution en parfait accord avec les besoins.



En combinant différentes sources d'énergie renouvelable, le projet DESERTEC pourrait être à même de subvenir aux besoins énergétiques des pays de la région EU-MENA. Les carrés rouges représentent la surface de CSP nécessaire pour subvenir aux besoins énergétiques actuels du monde, de l'Europe et de la région MENA. Source : DESERTEC Foundation, www.desertec.org

Jouons avec les particules !

Csaba Török, un étudiant hongrois, n'avait que 17 ans lorsqu'il a imaginé le jeu *Quark Matter*. « Je voulais que l'on voit le modèle standard comme quelque chose d'amusant, et pas uniquement comme une théorie scientifique sérieuse, explique-t-il. Avec ces cartes, on peut tous jouer au physicien. » Il parla de son idée à son amie Judit Csörgő et au père de celle-ci, Tamás Csörgő, un physicien, et ensemble, ils firent de *Quark Matter* le jeu qu'on connaît aujourd'hui. Csaba et Judit, qui faisaient tous deux partie du club scientifique relancé et animé par Tamás à l'école secondaire Berze de Gyöngyös (Hongrie), sont à présent étudiants à l'Université ELTE de Budapest, où ils poursuivent un cursus scientifique.

Quark Matter est une manière originale de faire découvrir le modèle standard et les particules subatomiques à des non-physiciens. Chaque carte représente une particule ou une antiparticule. Il est possi-

Peut-on imaginer expliquer un jour par le jeu les principes de la physique des particules ? De simples cartes peuvent-elles nous apprendre les ficelles du modèle standard comme le Monopoly celles de l'économie ? À en croire les joueurs de Quark Matter, la réponse est « oui », sans hésitation !

ble de jouer à quatre jeux différents : *Quark Matter*, *Anti*, *Cosmic Showers* et *Let's Detect*. *Anti*, qui se joue plus ou moins comme le jeu *Speed*, permet d'apprendre les relations entre les particules et les antiparticules. *Cosmic Showers* s'inspire des gerbes de rayons cosmiques. *Let's Detect*, le jeu le plus complexe, s'appuie sur les règles de la désintégration semi-leptonique des hadrons. Enfin, *Quark Matter* consiste à mélanger les cartes sur la table pour simuler le plasma de quarks et de gluons, puis à extraire les particules dans l'ordre où elles seraient projetées pendant une collision.

Le jeu de cartes *Quark Matter* a reçu une mention d'honneur lors du 19^e concours des jeunes innovateurs en Hongrie, où il a connu un vif succès auprès de toutes les tranches d'âge. « C'est amusant d'avoir

des particules élémentaires dans la main ou dans la poche ! Pour les besoins du concours, nous avons dû tester le jeu sur différents groupes de personnes allant des écoliers aux grands-mères, en passant par des routiers et des physiciens des particules, a expliqué Tamás Csörgő, qui est aussi le chercheur principal de l'équipe hongroise de TOTEM. Un étudiant vif d'esprit a même toutes ses chances de battre un chercheur expérimenté. » Le 23 février dernier, les cartes ont également été récompensées d'un second prix (voir photo) au concours d'innovation de l'Université Eotvos de Budapest.

Le jeu vient de franchir une nouvelle étape avec la vente de plus de 120 exemplaires aux États-Unis. Vous pouvez acheter votre exemplaire de *Quark Matter* sur le web, accompagné d'un manuel électronique contenant les règles des différents jeux. Le livre est déjà disponible en anglais et en hongrois, et une édition allemande devrait bientôt voir le jour.

Katarina Anthony



Csaba Török et Judit Csörgő (deuxième et troisième à partir de la gauche) lors de la cérémonie de remise des prix à l'Université Eotvos.

Le CERN : toute une histoire

« L'accélérateur de paix » (voir PDF), voici comment s'intitule cette bande dessinée. Elle retrace toute l'histoire du CERN, de sa création à sa construction, tout en expliquant quels étaient les besoins d'après-guerre et les raisons de construire un tel laboratoire scientifique.

Depuis qu'elle est toute petite, la science a toujours occupé une grande place dans la vie de Marie puisque ses quatre grands-parents ont travaillé au CERN. « Le mot CERN m'a toujours été familier, raconte Marie. Toutefois je n'y étais pratiquement jamais allée et je n'en connaissais que très peu de choses ». Ce travail fut donc une excellente occasion pour elle d'en apprendre un peu plus sur cet endroit qui la fascine depuis si longtemps et qui fit venir ses grands-parents d'Italie. Son sujet était tout trouvé !

Depuis la période qui précède sa fondation jusqu'à aujourd'hui, l'histoire passionnante du CERN a déjà fait couler beaucoup d'encre. Marie Mazzone, étudiante de 19 ans au collège Sismondi en fut inspirée pour la réalisation de son travail de maturité sous forme de bande dessinée.

Après le sujet, il ne lui restait qu'à trouver sous quelle forme Marie allait présenter son travail. Passionnée d'art et de dessin, elle a donc décidé de le réaliser sous forme de bande dessinée. Cette idée lui a permis d'allier ses recherches à sa passion car, en effet, Marie se posait beaucoup de questions sur le CERN, notamment pourquoi Genève avait été choisie pour l'accueillir. Elle était également curieuse de savoir comment un tel laboratoire se crée. « Je me suis aperçue qu'après la guerre, l'Europe avait un réel désir de reconstruire ce qui avait été détruit afin de repartir sur de nouvelles bases et de réaliser de nouveaux projets », explique Marie. Afin de compléter ses recherches commencées sur internet, Marie

est venue visiter le CERN en juin 2009 accompagnée de sa grand-mère. Marie disposait alors de toutes les informations nécessaires à la réalisation de sa bande dessinée. Après plusieurs mois de travail, Marie conclut par là où tout a commencé : 1954, pose de la première pierre du CERN!

Suite à l'obtention de sa maturité en juin dernier, Marie a souhaité prendre une année sabbatique afin de réfléchir à la voie qu'elle va prendre pour la poursuite de ses études. Nous lui souhaitons une longue et grande carrière.

Laëtitia Pedrosa



Couverture de la bande dessinée « L'accélérateur de paix » par Marie Mazzone.



RECENSEMENT FÉDÉRAL DE LA POPULATION EN SUISSE

Le recensement fédéral de la population 2010 a débuté en janvier 2011. L'objectif du recensement est de fournir des informations importantes sur la structure et l'évolution de la population résidante, des ménages et des familles en Suisse.

Les modalités de recensement ont été modernisées : désormais, seules les informations qui ne sont pas contenues dans les registres fédéraux, cantonaux communaux des personnes seront relevées, à l'aide de questionnaires auprès d'environ 3% de la population résidant en Suisse.

Afin d'obtenir des résultats représentatifs de la population locale, le canton de Genève a demandé que les fonctionnaires internationaux, ainsi que les membres de famille dès l'âge de 15 ans révolus, domiciliés dans ce canton, puissent recevoir un questionnaire. Les personnes concernées pourront répondre sur une base facultative et volontaire et aucun rappel ne leur sera envoyé si elles choisissent de ne pas donner suite.

La Mission permanente de la Suisse près les Organisations internationales à Genève remercie par avance les membres du personnel du CERN qui participeront à ce recensement.

Il est rappelé que les fonctionnaires internationaux de nationalité suisse et leur famille restent soumis à l'obligation de répondre, au même titre que le reste de la population.

Service des Relations avec les Pays-hôtes
Tél. 72848

Les membres du personnel sont censés avoir pris connaissance des communications officielles ci-après. La reproduction même partielle de ces informations par des personnes ou des institutions externes à l'Organisation exige l'approbation préalable de la Direction du CERN.

DROIT DE VOTE DANS LE CANTON DE GENÈVE ET DROIT DE VOTE ET D'ÉLIGIBILITÉ DANS LE CANTON DE VAUD

Il est rappelé que certains fonctionnaires internationaux et membres de leurs familles bénéficient, en matière communale,

1. du droit de vote dans le canton de Genève et
2. du droit de vote et d'éligibilité dans le canton de Vaud.

Pour plus de précisions, notamment sur la procédure spéciale à suivre pour demander à exercer ce droit, prière de se reporter aux notices informatives publiées, en français uniquement, sur le site de la Mission suisse, rubrique « Privilèges et immunités (manuel) » :

- * <http://www.eda.admin.ch/eda/fr/home/topics/intorg/un/unge/gepri/manvot/manvt1.html> (pour le canton de Genève),
- * <http://www.eda.admin.ch/eda/fr/home/topics/intorg/un/unge/gepri/manvot/manvt2.html> (pour le canton de Vaud).

Les dates des prochains scrutins sont disponibles sur les sites officiels des administrations cantonales :

- * pour Genève : <http://www.ge.ch/votations-elections/prochains-scrutins/>;
- * pour Vaud : <http://www.vd.ch/fr/themes/etat-droit-finances/votations-et-elections/prochains-scrutins/communales-2011/>

Dans ce contexte, il est rappelé, notamment en ce qui concerne le droit d'éligibilité, que :

- * conformément aux articles S I 3.05 et I 3.06 du Statut du personnel, « *les membres du personnel souhaitant participer à la vie publique et politique d'un État doivent respecter la législation applicable* » et s'abstiennent « *de tout acte ou activité incompatible avec leurs fonctions* » ou « *de nature à porter un préjudice matériel ou moral à l'Organisation* » ;
- * l'Article RI 3.03 du Règlement du personnel stipule : « *Les membres du personnel employés souhaitant exercer une activité politique doivent en informer au préalable par écrit le Directeur général (...). Sont notamment considérées comme activités politiques : l'exercice d'un mandat public, la conduite d'une campagne électorale et la participation publique à la vie d'un parti politique* ».

Service des Relations avec les Pays-hôtes
Tél. : 72848

IMPÔTS EN SUISSE

Communication concernant l'attestation annuelle d'imposition interne 2010 et les déclarations fiscales 2010 envoyées par les administrations fiscales cantonales

Nous rappelons que l'Organisation prélève chaque année un impôt interne sur les prestations financières et familiales qu'elle verse aux membres du personnel (voir chapitre V, section 2, des Statut et règlement du personnel) et que ces derniers sont exemptés des impôts fédéral, cantonal et communal sur les traitements et émoluments versés par le CERN.

I - Attestation annuelle d'imposition interne 2010

L'attestation annuelle d'imposition interne 2010, délivrée par le département Finances et achats, sera disponible à partir du 1^{er} mars 2011. Elle est destinée uniquement aux autorités fiscales.

1. Si vous êtes actuellement membre du personnel du CERN, vous recevrez un message électronique contenant un lien conduisant à votre attestation annuelle, à imprimer si nécessaire.
2. Si vous n'êtes plus membre du personnel du CERN ou que vous ne parvenez pas à accéder à votre attestation annuelle comme indiqué ci-dessus, vous trouverez sur la page https://cern.ch/admin-eguide/Impots/proc_impot_attestation_interne_fr.asp les informations nécessaires pour l'obtenir.

En cas de difficultés pour accéder à votre attestation annuelle, un courrier électronique expliquant le problème rencontré doit être adressé à helpdesk@cern.ch.

II - Déclarations fiscales 2010 envoyées par les administrations fiscales cantonales suisses

La déclaration fiscale 2010 doit être remplie conformément aux indications disponibles à l'adresse suivante :

https://cern.ch/admin-eguide/Impots/proc_impot_decl-ch_fr.asp

POUR TOUTE QUESTION SPÉCIFIQUE, VOUS ÊTES PRIÉ DE CONTACTER DIRECTEMENT VOTRE OFFICE DE TAXATION.

Les retraités ne sont pas concernés par cette information puisque, n'étant plus membres du personnel du CERN, ils sont imposables selon le droit commun.

Département HR
Contact : 73903



En pratique

À TOUS LES MEMBRES DU PERSONNEL

Travail saisonnier pour les enfants des membres du personnel

Pendant la période du 13 juin au 16 septembre 2011 inclus, le CERN disposera d'un nombre limité de places de travail saisonnier (en général pour des travaux non qualifiés et de routine). Ces places seront ouvertes **aux enfants des membres du personnel** (c'est-à-dire toute personne bénéficiant d'un contrat d'emploi ou d'association avec l'Organisation). Les candidats doivent avoir au minimum 18 ans et au maximum 24 ans au premier jour du contrat et disposer d'une couverture assurance maladie et accidents. La durée du contrat est de 4 semaines, et une allocation de 1717.- CHF sera octroyée pour cette période. Les candidats doivent postuler par le biais du système de recrutement électronique (E-rt) du département HR :

https://ert.cern.ch/browse_intranet/wd_pds?p_web_site_id=1&p_web_page_id=8886&p_no_apply=&p_show=N

Les candidatures doivent être soumises en ligne au plus tard le 11 avril 2011. Les résultats de la sélection seront communiqués à la fin du mois de mai 2011.

Pour plus d'informations, contacter :

Virginie.Galvin@cern.ch

Département HR
Tél. 72855

PROTÉGER VOS FICHIERS SUR AFS

«Andrew File System» est un système de fichiers distribué à travers le monde, reliant des centaines d'universités et d'organisations, y compris le CERN. Il est possible d'accéder aux fichiers depuis n'importe où, via des clients AFS dédiés ou via des interfaces Web, lesquelles exportent le contenu des fichiers sur le Web. À cause de cette facilité d'accès à AFS, il est primordial de protéger correctement l'accès aux données sensibles sur AFS. Étant donné que l'utilisation des mécanismes de contrôle d'accès d'AFS n'est pas évidente pour tous les utilisateurs, des mots de passe, clés SSH privées, et certificats ont été exposés par le passé. Dans un cas, cela a aussi conduit à une mauvaise publicité à cause d'un journaliste fouineur, à la recherche de répertoires AFS supposés «privés» (SonntagsZeitung 2009/11/08). Ce problème n'affecte pas seulement les utilisateurs, mais a aussi un mauvais impact sur la réputation du CERN quand cela devient une question de sécurité informatique.

Par conséquent, tous les départements et l'expérience LHC se sont mis d'accord en avril 2010 (voir <http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=73732>) pour appliquer des protections de répertoires plus draconiennes sur les répertoires AFS des utilisateurs. Le but de cette politique de protection des données (voir <https://security.web.cern.ch/security/rules/fr/afs.shtm>) est d'assister les utilisateurs pour protéger leurs données sur AFS. Afin d'appliquer cette politique, le service AFS a commencé à effectuer des vérifications régulières de conformité en scannant tous les répertoires «home» au CERN (les répertoires «group», «project» et «scratch» ne sont pas affectés). Les droits d'accès de ces répertoires seront automatiquement et régulièrement revus et corrigés afin de respecter la politique correspondante :

- * Les accès aux répertoires "~/"(home) seront limités de telle sorte que les utilisateurs anonymes puissent seulement lister le contenu ;
- * Les accès aux répertoires "~/private" seront complètement bloqués pour les utilisateurs anonymes ;
- * Les accès aux répertoires "~/public" seront ouverts en lecture pour les utilisateurs anonymes ;
- * Des droits simultanés en lecture et écriture seront interdits pour les utilisateurs anonymes ;
- * Une attention particulière sera accordée pour les répertoires "~/www" ;
- * (Les utilisateurs anonymes peuvent être des groupes de personnes très larges, par exemple tous les utilisateurs CERN ou AFS.)

Le déploiement a déjà commencé pour le département IT et s'adressera par la suite à tous les autres départements durant le printemps 2011. Avant toute action automatique, les utilisateurs recevront une notification par email à propos des modifications à venir. Un script en adéquation avec les règles susmentionnées est disponible. Il permet de corriger interactivement les ACLs AFS pour les répertoire «home» :

/afs/cern.ch/project/afs/etc/correct_acls

Cordialement,

Le service AFS et l'équipe de sécurité informatique

P.S. Pour les experts, veuillez noter que les protections d'accès AFS sont configurées différemment que pour le système de fichiers Linux/Posix.

BLOCAGE DES COMPTES CERN À PARTIR DU 28 FÉVRIER 2011

Depuis l'année dernière, toutes les personnes possédant un compte informatique au CERN doivent obligatoirement suivre le cours de sécurité informatique du CERN. Ce cours prend habituellement moins de 15 minutes et est disponible en ligne depuis l'intérieur et l'extérieur du CERN à l'adresse suivante: <http://cern.ch/courssecuriteinformatique>.

À partir du 28 février 2011, un échec à ce cours conduira au blocage du compte correspondant.

Si vous ne l'avez pas encore passé, faites-le MAINTENANT !

Les comptes des utilisateurs qui n'ont pas encore suivi ce cours seront bloqués

pendant les premières semaines de mars. Par conséquent, ces utilisateurs ne seront plus capables de se connecter sur les ressources informatiques du CERN avec leur compte principal. Les utilisateurs concernés devront contacter le «Service Desk» du CERN au 77777 (+ 41 22 76 77777 depuis l'extérieur du CERN) ou à l'adresse <http://cern.ch/service-desk> afin de débloquent leur compte. Ils leur sera offert une période de grâce de 5 jours pour suivre le cours, ou leur compte sera bloqué à nouveau.

Veuillez consulter également l'annonce dans une édition précédente du Bulletin.

Merci pour votre collaboration,

L'équipe de sécurité du CERN - Département IT

NAVETTE CERN

Dès le lundi 21 février un nouvel horaire de la navette aéroport (n° 4) entrera en vigueur, pour la fin de l'après-midi :

- * Dernier départ du perron du bâtiment principal (bât. 500) pour l'aéroport à 19h. (au lieu de 17 h 10) ;
- * Dernier départ de l'aéroport pour le bâtiment principal (bât. 500) à 19 h 30 (au lieu de 17 h 40).

*Département des Services généraux
Groupe GS-IS*



ACCU MEETING

DRAFT Agenda
for the meeting to be held on
Wednesday 9 March 2011
At 9:15 a.m. in room 60-6-002

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Chairperson's remarks | 7. Update on Safety at CERN |
| 2. Adoption of the agenda | 8. The new account management system |
| 3. Minutes of the previous meeting | 9. Users' Office news |
| 4. Matters arising | 10. Any Other Business |
| 5. News from the CERN Management | 11. Agenda for the next meeting |
| 6. Report on services from GS department | |

Anyone wishing to raise any points under item 10 is invited to send them to the Chairperson in writing or by e-mail to

Michael.Hauschild@cern.ch

Michael Hauschild (Secretary)

ACCU is the forum for discussion between the CERN Management and the representatives of CERN Users to review the practical means taken by CERN for the work of Users of the Laboratory. The User Representatives to ACCU are (CERN internal telephone numbers in brackets):

Austria	G. Walzel (76592)	Norway	J. Nystrand (73601)
Belgium	C. Vander Velde (Chairperson) (71539)	Poland	M. Witek (78967)
Bulgaria		Portugal	P. Bordalo (74704)
Czech Republic	S. Nemecek (71144)	Slovak Republic	A. Dubnickova (71127)
Denmark	J.B. Hansen (75941)	Spain	I. Riu (76063)
Finland	K. Lassila-Perini (79354)	Sweden	K. Jon-And (71126)
France	N. Besson (75650)	Switzerland	M. Weber (71271)
	A. Rozanov (71145)	United Kingdom	M. Campanelli (72340)
Germany	H. Lacker (78736)		T. Berry (76291)
	I. Fleck (73593)	Non-Member States	D. Acosta (71566)
Greece	D. Sampsonidis (77979)		E. Etzion (71153)
Hungary	V. Veszprémi (72318)		C. Jiang (71972)
Italy	G. Passaleva (75864)		N. Zimine (75830)
	N. Pastrone (78729)	CERN	E. Auffray (75844)
Netherlands	G. Bobbink (71157)		R. Hawkings (78432)

CERN Management is represented by S. Bertolucci (Director for Research and Computing), S. Lettow (Director for Administration and General Infrastructure) and J. Salicio Diez/PH with M. Hauschild/PH as Secretary. Human Resources Department is represented by J. Purvis, the General Infrastructure Services Department by M. Tiirakari, the Occupational Health Safety and Environmental protection Unit by E. Cennini, and the CERN Staff Association by M. Goossens. Other members of the CERN Staff attend as necessary for specific agenda items. Anyone interested in further information about ACCU is welcome to contact the appropriate representative, or the Chairperson or Secretary (73564 or Michael.Hauschild@cern.ch).

<http://cern.ch/ph-dep-ACCU/>



En pratique



*Sauvez des vies
Donnez votre sang*

***Le jeudi 17 mars 2011
de 9h00 à 17h00***

COLLECTE DE SANG

Organisée par l'Hôpital cantonal de Genève

**CERN
RESTAURANT 2**

Nombre de dons lors des dernières collectes :

- 104 donneurs en juillet 2010**
- 119 donneurs en novembre 2010**

Faisons mieux en 2011 !!!

**Donnez 30 minutes de votre
temps pour sauver des vies...**





CCM - COMPRENDRE ET TRAVAILLER AVEC LES COMPÉTENCES

Découvrez ce que sont les compétences, mettez-les en pratique en partageant votre expérience avec des collègues et voyez ce qu'elles représentent dans votre environnement de travail. Tout le personnel titulaire est encouragé à participer.

Enregistrement disponible pour les sessions prévues en mars et avril à l'adresse :

<https://aislogin.cern.ch:443/aislogin/Login?REFER=https://aismisc.cern.ch/aismisc/f%3Fp%3D119:1>



Université de Genève

Département de physique

24, quai Ernest-Ansermet

CH-1211 Genève 4

Lundi 28 février 2011

17h00 - École de Physique, Auditoire Stückelberg

Theory of the spin wave Seebeck effect in magnetic insulators

Prof. Gerrit Bauer

Delft University of Technology

The subfield of spin caloritronics addresses the coupling of heat, charge and spin currents in nanostructures. In the center of interest is here the spin Seebeck effect, which was discovered in an iron-nickel alloy. Uchida et al. recently observed the effect also in an electrically insulating Yttrium Iron Garnet (YIG) thin magnetic film. To our knowledge this is the first observation of a Seebeck effect generated by an insulator, implying that the physics is fundamentally different from the conventional Seebeck effect in metals. We explain the experiments by the pumping of a spin current into the detecting contacts by the thermally excited magnetization dynamics. In this talk I will give a brief overview over the state of the art in spin caloritronics and describe the theoretical developments to understand the spin (wave) Seebeck effect. The reported results have been obtained in collaboration with J. Xiao, K. Xia, K. Uchida, E. Saitoh, and S. Maekawa and support by the Dutch FOM foundation.

Une verrée en compagnie du conférencier sera offerte après le colloque.

Prof. Markus Büttiker



MONDAY 28 FEBRUARY

TH JOURNAL CLUB ON STRING THEORY

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

TBA

COMPUTING SEMINAR

14:00 - IT Auditorium, Bldg. 31 3-004

Application Lifecycle Management - HP's approach

Y. KEREN / HP

TUESDAY 1 MARCH

HR SEMINAR

08:30 - Bldg. 593 / Room 13

INDUCTION PROGRAMME - 1st Part

N. DUMEAUX, S. LYNNE HOBSON / CERN, E. MACARA, D. SERAFINI

TH STRING THEORY SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

String Theory and The Velo-Zwanziger Problem

R. RAHMAN / PISA

WEDNESDAY 2 MARCH

TH COSMO COFFEE

11:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

Aidnogenesis via Leptogenesis and Dark Sphalerons

E. FERNANDEZ-MARTINEZ / CERN

THURSDAY 3 MARCH

TH SEMINARS: COLLIDER CROSS TALK

11:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

Two recent topics on jet substructure: Classification of energy flows in narrow jets and the N-subjettiness jet shape observable

M. PAPUCCI / CERN, J. KIM / SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

TH STRING THEORY SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA (Note Unusual Day!)

S. HELLERMAN / IPMU

FRIDAY 4 MARCH

TRAINING AND DEVELOPMENT

09:00 - Bldg. 593

Post Induction day training on popular IT and GS services

TH INFORMAL LATTICE MEETING

11:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

M. PANERO / UNIVERSITY OF HELSINKI

MONDAY 7 MARCH

TH JOURNAL CLUB ON STRING THEORY

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

J. GOMIS / PERIMETER INSTITUTE

TUESDAY 8 MARCH

JOINT EP/PP/LPCC SEMINAR

11:00 - CERN

SUSY searches at the LHC with the ATLAS experiment

M. D'ONOFRIO / UNIVERSITY OF LIVERPOOL

TH STRING THEORY SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

SHEER EL-SHOWK

WEDNESDAY 9 MARCH

A&T SEMINAR

11:00 - Kjell Johnsen Auditorium, Bldg. 30 7-018

Study of nuclear fuel element materials by advanced techniques

C. DEGUELDRE / LABORATORY FOR NUCLEAR MATERIALS, NUCLEAR ENERGY AND SAFETY DEPT., PSI

TH THEORETICAL SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

R. GODBOLE / CERN AND INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE, BANGALORE, INDIA

THURSDAY 10 MARCH

TH SEMINARS: COLLIDER CROSS TALK

11:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

The non-perturbative parameters in Higgs cross sections at the LHC

S. MOCH / DESY

FRIDAY 11 MARCH

TH INFORMAL LATTICE MEETING

11:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

S. NECCO / CERN