



Bulletin CERN

N° 36 et 37 – 8 et 15 septembre 2010

Un précieux regard sur le CERN



L'une des premières questions que l'on se pose à l'annonce de cette nouvelle, c'est : comment fait-elle ? Heureusement, grâce

aux nouvelles technologies informatiques Rania est en mesure de travailler comme tout autre traducteur. « Pour pouvoir lire un texte sur mon ordinateur, j'ai le choix entre deux méthodes : je peux soit utiliser la fonction vocale, grâce à laquelle le logiciel dicte le contenu de l'écran, soit le clavier spécial en braille (voir photo + box) qui se connecte à un port USB et retranscrit le texte sous mes doigts », explique Rania.

Pour son stage au CERN, Rania a apporté le matériel nécessaire qui lui a permis d'être tout de suite opérationnelle. Ainsi, dès sa première semaine, Rania a traduit, entre autres, deux articles du Bulletin (*Pleins feux sur la première école africaine de physique ! et Un jardin extraordinaire*) de l'anglais vers le français. Par ailleurs, Rania peut également traduire de l'italien vers le français.

Rania Python, jeune étudiante de 25 ans en deuxième année de Master à l'École de traduction et d'interprétation (ETI) de Genève, est arrivée au CERN le 16 août, pour effectuer un stage de deux mois au sein du service de traduction. Rien d'extraordinaire, jusqu'à ce que l'on apprenne qu'elle est non-voyante.

Rania n'a pas toujours été non-voyante. Lorsqu'elle était petite, elle avait déjà d'importants problèmes de vue, mais avec l'utilisation d'une loupe grossissant 100 fois, elle pouvait lire un texte. C'est la raison pour laquelle elle se souvient des formes et des couleurs. Malheureusement, après avoir reçu un choc au visage, Rania a totalement perdu la vue. « À la suite de cet accident, à l'âge de sept ans, j'ai dû commencer à apprendre le braille. Il m'a fallu un an, à raison de deux heures par semaine, pour maîtriser ce langage », se rappelle Rania.

Rania et ses parents ont dû se battre pour qu'elle puisse suivre un cursus scolaire classique. « J'ai intégré une école spéciale pour les non-voyants pendant un an et demi. Bien que les structures de ces écoles soient adaptées aux non-voyants, ce fut une très mauvaise expérience pour moi, car les méthodes de travail ne me correspondaient

(Suite en page 4)



Le mot du DG

Les synergies internationales de Genève

Genève a une longue tradition d'accueil d'organisations internationales – c'est d'ailleurs en partie pour cela que le CERN s'est installé dans le canton de Genève – et c'est donc le lieu idéal pour établir des liens entre organisations. Au cours des dernières semaines, le CERN a signé des accords avec l'UIT, l'OMPI et l'OMM. À première vue, il semble qu'il n'y ait guère de point commun entre le CERN et, par exemple, l'Organisation météorologique mondiale, mais, à y regarder de plus près, on découvre bien des affinités. Toutes ces organisations ont pour vocation de stimuler l'innovation technologique, et l'union fait la force.

(Suite en page 7)

Dans ce numéro

Actualités

- | | |
|---|---|
| ● Un précieux regard sur le CERN | 1 |
| ● Le mot du DG | 1 |
| ● Prochain arrêt : l'espace | 2 |
| ● Dernières nouvelles du LHC | 3 |
| ● Annonce pour le programme des boursiers Marie Curie | 3 |
| ● Chercheur pour une nuit | 5 |
| ● Le programme pour les enseignants du secondaire en langue portugaise s'étend à l'Afrique et à l'Amérique du Sud | 6 |
| ● Des danses folkloriques bulgares au CERN | 7 |
| ● Foire aux livres du CERN 2010 - Événements et présentations de livres | 8 |
| ● Nicola Cabibbo 1935-2010 | 8 |

- | | |
|-------------------------|----|
| Officiel | 9 |
| En pratique | 9 |
| Enseignement académique | 11 |
| Enseignement technique | 12 |
| Enseignement en langues | 13 |
| Séminaires | 14 |

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



Prochain arrêt : l'espace

Avec ses 7,5 tonnes et ses 5 x 4 x 3 mètres, AMS-02 est l'un des instruments scientifiques les plus complexes jamais construit pour l'espace. Il a été assemblé et testé au CERN. Quelques aménagements auront été nécessaires pour qu'il puisse tenir dans la

soute de la navette spatiale qui l'amènera vers la Station spatiale internationale (ISS) : ses systèmes, empruntés à la physique des particules, ont été réduits en taille et allégés par rapport à ceux utilisés habituellement en physique des particules. Heureusement, car, pour réussir à faire entrer le détecteur dans le ventre énorme du C-5, il a fallu retirer le couvercle. Il manquait 7 cm !

Une conférence de presse était organisée par le CERN, en collaboration avec l'Aéroport international de Genève. Les journalistes ont ensuite pu approcher le cargo et observer le chargement du détecteur dans le C-5 Super Galaxy mis à disposition par l'US Air Force spécialement pour l'occasion. « Notre mission, c'est de transporter à peu près n'importe quoi, n'importe où, n'importe quand, a expliqué Donald Erbschloe, responsable scientifique de l'US Air Force, lors de la conférence de presse. Amener ce gigantesque instrument scientifique jusqu'au Centre spatial Kennedy pour son dernier voyage dans l'atmosphère terrestre

Mercredi 25 août, 6 h 30. Une foule inhabituelle se presse sur le tarmac de l'Aéroport international de Genève. Des dizaines d'employés de l'aéroport ainsi que quelques Cernois se sont rassemblés pour regarder atterrir le C-5 Super Galaxy de l'US Air Force, l'un des plus gros avions-cargos du monde. Parti d'Afghanistan la veille (où il avait ravitaillé un contingent de l'armée américaine), il a ensuite passé quelques heures sur une base militaire américaine en Irak avant de finalement atterrir à Genève pour une mission très spéciale : embarquer dans sa gigantesque soute le spectromètre magnétique Alpha (AMS-02).

était un défi irrésistible. Depuis toujours, l'armée de l'air s'appuie sur la science, car le transport aérien suppose beaucoup de technologies. L'aviation s'est développée en même temps que la science. »

AMS-02 a été construit par une collaboration internationale regroupant 15 pays, principalement en Europe et en Asie. Il s'agit de la plus grande collaboration internationale jamais mise sur pied pour une seule expérience dans l'espace. « L'ISS est une plateforme spatiale exceptionnelle, qui servira d'infrastructure à AMS-02 dans sa quête d'une nouvelle physique et de phénomènes astrophysiques provenant de sources primaires à des millions d'années-lumière de notre galaxie », a expliqué le professeur Sam Ting, prix Nobel, à la tête de l'expérience, à la vingtaine de représentants de médias internationaux rassemblés lors de la conférence de presse.

L'espace est un lieu d'observation privilégié des flux de rayons cosmiques (raison d'être



Le 25 août, après 11 heures de vol, le C-5 Galaxy de l'US Air Force, avec le spectromètre magnétique alpha (AMS-02) à son bord, s'est posé au Centre spatial Kennedy (KSC) en Floride (États-Unis).



Le saviez-vous ?

L'histoire d'AMS-02

Le long périple d'AMS-02 jusqu'à la Station spatiale internationale a commencé en 1994, sous l'impulsion du professeur Ting. En 1998, une première version d'AMS-02 a voyagé dix jours à bord de la navette spatiale Discovery (STS-91) et enregistré près de 100 millions de rayons cosmiques. Ce premier vol réussi ouvrait la voie à la poursuite d'une collaboration avec la NASA. Après l'accident de la navette Columbia, en 2003, tout le programme de vols de navettes spatiales fut remis en question par la NASA, tout comme le vol prévu pour le détecteur final d'AMS. En 2008, le professeur Ting a réussi à persuader le Congrès américain « qu'après avoir dépensé 100 milliards de dollars pour l'ISS, cela valait la peine de faire un effort pour y faire des expériences intéressantes. » L'an dernier, le Congrès a finalement approuvé le projet d'envoyer AMS-02 dans l'espace. En février dernier, après plusieurs mois de tests avec faisceaux utilisant la source de protons primaires du SPS, au CERN, le détecteur AMS-02 a été expédié à Nordwijk (Pays-Bas), où il a pris place dans la chambre d'essais thermiques sous vide de l'ESA. Ces tests approfondis ont joué un rôle capital dans la décision prise en juin de remplacer l'aimant supraconducteur d'origine par un aimant permanent d'une durée de vie plus longue.

d'AMS-02) car les particules chargées qui les constituent ne peuvent traverser l'atmosphère sans être annihilées. Grâce à sa sensibilité et à son aimant qui produit un champ 4000 fois plus puissant que le champ magnétique terrestre, l'expérience AMS-02 a une chance de pouvoir observer des particules de matière noire directement depuis l'espace en étudiant la répartition des rayons cosmiques. Elle est donc complémentaire des expériences qui recherchent sous terre des particules de matière noire à même de pénétrer la roche, l'eau ou la glace sans être stoppées, et du LHC, qui produira des particules candidates pour la matière noire. Mais ce que l'on attend réellement d'AMS-02, ce sont des surprises, a souligné Roberto Battiston, porte-parole adjoint de l'expérience, lors de la conférence de presse.

(Suite en page 3)

Prochain arrêt : l'espace

(Suite de la page 2)

« En scrutant très attentivement l'espace avec un détecteur ultra-puissant pour observer quelque chose qui ne l'a encore jamais été, on pourrait avoir des surprises, et c'est là la raison de cette recherche. Nous nous appuyons sur les modèles théoriques existants, mais en réalité, nous recherchons quelque chose de nouveau ».

Le 26 août, à 11 h 18, heure de Floride, après 11 heures de vol, le C-5 Super Galaxy de l'*US Air Force*, avec AMS-02 et une quarantaine de membres de la collaboration à son bord, s'est posé sur le tarmac du Centre spatial Kennedy. « C'est une étape importante pour AMS-02 dans son long et passionnant voyage commencé il y a 15 ans », a déclaré Saoul Gonzales, du ministère américain de l'énergie. Au Centre spatial Kennedy, AMS-02 subira encore quelques tests dans le SSPF (Space Station Processing Facility) de la NASA, avant d'être lancé à bord de la navette spatiale Discovery pour sa mission dans l'espace. Si la date officielle de lancement est fixée à février 2011, le chef de l'expérience s'efforce d'obtenir de la NASA un créneau plus proche (décembre 2010) et la collaboration AMS-02 met les bouchées doubles pour que tout soit prêt pour un ultime chargement dans la navette le 15 novembre, afin de donner toutes ses chances à un lancement anticipé.

L'installation d'AMS-02 à l'extérieur de la station spatiale internationale, sur le côté droit de l'ossature, se fera à l'aide des bras robotiques de la navette et de la station. Une opération délicate qui sera réalisée par Roberto Vittori, astronaute de l'Agence spatiale européenne (ESA), colonel de l'armée de l'air italienne diplômé en physique (il fut étudiant de Roberto Battiston). Une fois arrimée à la Station spatiale internationale, l'expérience devrait fonctionner pendant toute la durée de vie de l'ISS et ne reviendra pas sur Terre. « Au cours des 20 prochaines années (durée de vie de l'ISS), il n'y aura qu'une seule grande expérience de physique dans l'espace et ce sera AMS-02. » C'est en ces termes que le professeur Ting a conclu la conférence de presse.

Paola Catapano

Dernières nouvelles du LHC

Après une semaine très fructueuse, où des faisceaux intenses ont circulé pendant de longues périodes (au total, 76,5 heures de faisceaux stables, soit environ 40% du temps), il y a eu un arrêt technique cette semaine. Dans les jours à venir, des experts travailleront sur des trains de paquets avec un espacement de 150 ns entre deux paquets (actuellement, l'espacement minimum est de 1000 ns). Pour cela, il faudra apporter les changements nécessaires à l'ensemble de la chaîne d'injection, ainsi qu'au LHC lui-même. Dans le LHC, le fait de travailler avec des trains de paquets implique de fixer un angle de croisement pour l'ensemble du cycle de la machine, afin d'éviter des collisions parasites indésirables. Cela signifie que la totalité du processus d'injection, de montée en énergie et de compression devront être qualifiés à nouveau. Il faudra aussi une nouvelle qualification de tous les systèmes de protection, que ce soit au niveau de l'injection ou à d'autres étapes du

La semaine dernière, le LHC a franchi le seuil des 3 pb^{-1} de luminosité intégrée totale fournie aux expériences - la moitié environ ayant été produite en une semaine à peine. Ces excellents résultats ont été obtenus en faisant fonctionner la machine avec jusqu'à 50 paquets nominaux par faisceau.

cycle. C'est d'autant plus important que l'énergie stockée dans chaque faisceau est à présent d'environ 3 MJ et devrait s'accroître encore dans les semaines à venir.

Parallèlement à ces opérations, les équipes du LHC mettront en application la montée en énergie plus rapide (10 A/s), ce qui réduira le temps nécessaire au remplissage de la machine.

Le but initial de cette phase de requalification est d'amener quelques paquets de haute intensité sous forme de trains à produire des collisions pour la physique, puis de passer ultérieurement de 50 à 96 paquets injectés dans chaque direction. Là encore, cela devrait permettre une augmentation significative de la luminosité fournie aux expériences.

Bulletin CERN

Annonce pour le programme des boursiers Marie Curie

Vous êtes un étudiant enthousiaste qui recherche désespérément de nouvelles expériences pour découvrir son potentiel ? Avez-vous déjà entendu parler du programme Marie Curie ?



Vous voulez savoir quelles possibilités ce programme offre aux jeunes chercheurs et comment procéder pour s'inscrire ? N'hésitez plus et, du 13 au 17 septembre, rendez-vous au CERN, dans la zone située entre l'Amphithéâtre principal et la Salle du Conseil, où vous attend l'exposition « Training for Europe ».

Des affiches vous montreront les bienfaits du programme Marie Curie sur la carrière des boursiers Marie Curie au CERN en illustrant toutes les opportunités qui s'offrent à eux (cours, conférences et formation sur le terrain).

Des panneaux présenteront également les principaux projets auxquels les boursiers Marie Curie participent (ACEOLE, CLOUD, DITANET, MC-PAD et PARTNER). À certaines heures, des boursiers seront même présents pour répondre à toutes vos questions.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur

<http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?ovw=True&confId=105902>.

Adriana Telesca
Boursière Marie Curie CERN PH-AID

Un précieux regard sur le CERN

(Suite de la page 1)

pas. Mes parents et moi avons tout fait pour que je puisse réintégrer mon ancienne école et ainsi retrouver mes amis », nous a-t-elle confié.

Malheureusement, au quotidien, plusieurs choses viennent compliquer la vie des non-voyants, comme des travaux dans la rue ou plus simplement un objet qui n'est plus à sa place habituelle. Le CERN étant un vrai labyrinthe, il n'est donc pas difficile d'imaginer les difficultés que Rania a dû rencontrer rien que pour atteindre son bureau. « Le moindre petit changement peut bouleverser nos habitudes et cela peut nous prendre beaucoup de temps avant de retrouver nos repères. Par exemple, au CERN, il est très facile de se perdre, et avec les travaux en cours, cela ne me facilite pas la tâche. Mais heureusement, ici, il y a toujours quelqu'un pour m'accompagner. Je me sens donc bien en sécurité », explique Rania.

De plus, dans sa vie quotidienne, Rania a une très fiable alliée : Jenny, son chien-guide, qui l'accompagne partout et la protège en toute circonstance. Entre les deux, il y a une véritable complicité au point où, pour se déplacer, Rania n'utilise plus sa canne, mais

seulement Jenny. La chienne est capable de lui indiquer le moindre obstacle.

Le stage au CERN représente beaucoup pour Rania car c'est sa première expérience professionnelle. En effet, lorsque l'on est non-voyant, trouver un stage ou un emploi relève souvent du parcours du combattant. « J'ai déjà eu des mandats en free-lance, mais ce stage au CERN me permet de découvrir la vie en entreprise et de mettre un pied dans la vie active. C'est une très bonne expérience, tant au niveau professionnel, qu'humain », confirme-t-elle.

Le lendemain de son arrivée, Rania a visité le hall SM18 où elle a pu prendre le temps de tout toucher, surtout à l'intérieur de la maquette du tunnel. « Grâce au toucher, j'arrive à bien me représenter les choses qui m'entourent. Cette visite était vraiment extraordinaire. Maintenant, lorsque l'on me parlera des aimants du LHC, je saurai à quoi ils ressemblent » conclut Rania.

Le rêve de Rania serait de devenir interprète de conférence. Elle va prochainement postuler à l'examen d'admission. Nous lui souhaitons une longue et grande carrière.

Laëtitia Pedroso



Le saviez-vous ?

Le langage braille (extrait de Wikipedia)

Le braille est un système d'écriture tactile à points saillants. Le système porte le nom de son inventeur, le Français Louis Braille (1809-1852), qui avait perdu la vue suite à un accident.

Synthèse vocale, plage tactile, reconnaissance de caractères

Les progrès technologiques se font aussi sentir dans le domaine de la synthèse vocale. Il y a encore quelques années, les personnes non-voyantes étaient les seules à comprendre les phrases prononcées par le logiciel de lecture. Actuellement celles-ci sont compréhensibles par tous. La ponctuation est bien ressentie pendant l'écoute. Les lectures d'écran sont des logiciels permettant de transformer un écran visuel en une page en braille ou en un texte parlé.

Restent encore les plages tactiles, plaques sur lesquelles se trouvent un enchaînement de rectangles composés chacun de six petits picots qui se lèvent ou s'abaissent afin de composer les caractères. Ainsi une ligne de texte apparaissant à l'écran est traduite sur la plage tactile en braille. La plage tactile est aussi appelée plage braille.

Lorsqu'une personne non-voyante souhaite lire le texte présent sur l'écran de l'ordinateur, elle a le choix entre deux possibilités de défilement du texte sur la plage tactile : soit elle appuie sur un bouton dès qu'elle a fini de lire chaque ligne pour avoir la suite du texte, soit le texte défile à un certain rythme et elle lit au fur et à mesure. Une interface informatique dite Hyperbraille devrait bientôt permettre aux non-voyants de consulter des graphiques. La page complète de Wikipedia est disponible ici.

<http://cdsweb.cern.ch/journal/CERNBulletin/2010/36/News%20Articles/en.wikipedia.org/wiki/Braille>



Le saviez-vous ?

Le service traduction

Le groupe Traduction et procès-verbaux (TM) compte quatre traducteurs de langue maternelle française, ainsi que quatre traducteurs de langue maternelle anglaise.

Ils sont chargés de la traduction des documents officiels du CERN dans les deux langues de travail de l'Organisation (l'anglais et le français) et occasionnellement depuis l'allemand et certaines autres langues européennes.

Ils assurent également la rédaction des procès-verbaux des réunions officielles des organes de gouvernance du CERN (Conseil, FC, SPC, TREF etc.). Tous les ans, le groupe TM accueille, dans le cadre du programme des étudiants administratifs, trois stagiaires francophones provenant de l'ETI de Genève et de l'ESIT de Paris.

La parution du Bulletin en deux langues est possible uniquement grâce au travail du Groupe TM. Nous profitons de cette occasion pour remercier tous les membres du service !

Pour plus d'infos sur le service traduction, cliquez ici:

<http://service-translation-dsutm.web.cern.ch/service-translation-dsutm/fr/Welcome.html>

Chercheur pour une nuit

La Nuit européenne des chercheurs est une initiative lancée et financée par l'UE. Elle vise à mettre en évidence l'attrait de la recherche. Pour le public, et surtout pour les jeunes, rencontrer des scientifiques dans un cadre amusant et festif est l'occasion de mieux connaître la profession et, qui sait, de se laisser tenter par une carrière dans la recherche. « Les scientifiques du CERN ont déjà participé à cet événement l'an dernier, mais uniquement par une liaison web avec le laboratoire italien de Frascati », explique Paola Catapano, membre du groupe Communication et organisatrice des activités se déroulant au CERN. « Cette année, pour la première fois, nous participons à l'événement en ouvrant les portes des salles de contrôle du LHC et en assurant huit heures de webdiffusion ».

L'événement est organisé dans le cadre du projet BEST, financé par l'Union européenne et dont les autres partenaires sont l'association Frascati Scienza (Italie), également coordinatrice du projet, l'Erasmus Medical Center (Pays-Bas), ainsi que l'institut EFDA-JET (Royaume-Uni). « Pour ce projet, nos partenaires proviennent de domaines

Le 24 septembre prochain, de 17 heures à 1 heure du matin, la Nuit européenne des chercheurs donnera à une centaine d'élèves des écoles des environs la possibilité de se joindre à des scientifiques et à des opérateurs dans l'une ou l'autre des salles de contrôle du LHC. La soirée au CERN sera par ailleurs webdiffusée en direct dans plusieurs instituts d'Europe participant au projet « Being a European Scientist Today » (BEST). Vous êtes tous cordialement invités à y participer !

scientifiques différents, ce qui s'avère très positif. Grâce à la diffusion sur le web, nous allons démontrer que la science est profondément pluridisciplinaire, internationale et propice à la collaboration », ajoute Paola Catapano.

La deuxième grande activité de la Nuit européenne des chercheurs organisée au CERN vise tout particulièrement les jeunes de la région, qui sont invités à se porter candidats pour se joindre à des scientifiques et à des opérateurs travaillant dans les salles de contrôle. Une expérience unique ! « Nous avons invité toutes les écoles locales à participer », explique Corinne Pralavorio, responsable de la communication avec la communauté locale. Des élèves de 12 à 19 ans s'inscrivent déjà au moyen d'un questionnaire en ligne où il leur est demandé d'expliquer brièvement la raison de leur intérêt. Une centaine d'étudiants seront sélectionnés et pourront passer quelques



Le saviez-vous ?

Comment participer ?

Si vous souhaitez participer aux activités qui se dérouleront de 17 heures à 1 heure du matin dans les salles de contrôle du LHC et au Globe à l'occasion de la Nuit européenne des chercheurs, inscrivez-vous en remplissant l'un des deux formulaires en ligne : le premier est destiné aux élèves de 12 à 19 ans qui souhaitent participer à l'expérience dans l'une des salles de contrôle ; le second est destiné à toutes les personnes qui veulent participer au spectacle du Globe.

heures dans l'une des salles de contrôle des expériences ou au Centre de contrôle du CERN (CCC). Ils participeront également, aux côtés de chercheurs professionnels, à des activités spécialement organisées pour l'occasion.

Les activités du Globe seront webdiffusées en français, et celles de la salle de contrôle d'Atlas le seront en anglais. Des connexions vidéo seront établies avec les autres salles de contrôle, le CCC ainsi que de nombreux sites scientifiques de la planète. De nombreux autres événements viendront se greffer autour du spectacle principal, notamment des activités pratiques et la visite du Microcosm comme de l'exposition sur l'univers des particules, présentée au Globe. Le 24 septembre, exceptionnellement, tous les sites participant à la Nuit européenne des chercheurs resteront ouverts jusqu'à 1 heure du matin.

Plus d'information sur :

www.cern.ch/nuitdechercheurs

Roberto Cantoni



Le programme pour les enseignants du secondaire en langue portugaise s'étend à l'Afrique et à l'Amérique du Sud

En principe, le CERN organise ses programmes nationaux destinés aux enseignants en fonction de l'État membre intéressé. Il offre ainsi à ce dernier un retour supplémentaire sur son investissement dans les activités du Laboratoire en l'a aidant à former et inspirer la prochaine génération de scientifiques. Toutefois,

le *Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas* (LIP), du Portugal, par le biais de l'agence Ciência Viva, a pris l'initiative d'aller au-delà des frontières portugaises en incluant d'autres pays lusophones. L'année dernière, le programme comptait 60 participants, dont 11 enseignants du Brésil et 5 du Mozambique. Cette année, les enseignants africains sont encore plus nombreux. En effet, à côté des 45 enseignants du Portugal et des 20 du Brésil, 3 viennent d'Angola, 5 du Mozambique, 1 de São Tomé et 1 du Cap-Vert. « C'est la première fois que le CERN établit des liens avec l'Angola, le Cap-Vert et São Tomé », souligne Mick Storr, responsable de la section Enseignants et visites au département PH du CERN. Ce programme est conjointement parrainé par le CERN, le LIP, et le gouvernement fédéral brésilien par le biais de la Sociedade Brasileira de Física et du Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). Les frais de voyage des enseignants angolais sont pris en charge par le gouvernement de leur pays.

Pedro Abreu, l'un des principaux organisateurs locaux de ce programme et physicien

Du 5 au 10 septembre, 75 enseignants du Portugal, du Brésil, du Mozambique, d'Angola, de São Tomé et du Cap-Vert participeront au programme pour les enseignants du secondaire en langue portugaise du CERN – un record.

au LIP, dit avoir eu de très nombreux échos positifs à l'issue du premier programme en langue portugaise, qui a eu lieu l'an dernier. « Les enseignants nous tiennent au courant de l'avancement de leurs projets consacrés au Big Bang et davantage d'enseignants portugais font visiter le CERN à leurs classes ; par ailleurs, le nombre de séminaires organisés par des physiciens portugais dans des écoles au Portugal a augmenté (un séminaire est organisé avant chaque visite du CERN) », ajoute Pedro. « Au CERN, la communauté portugaise est très engagée, et la plupart de ses chercheurs sont en relation avec le LIP. Les enseignants sont heureux de penser que ces physiciens auraient très bien pu être formés dans leur école et, surtout, que leurs étudiants actuels pourraient un jour occuper ces postes. »

Les participants assisteront le matin à des conférences abordant des sujets comme la physique des particules, les détecteurs, les accélérateurs, l'informatique ou les applications de la physique à la médecine. L'après-midi, ils feront des activités pratiques, comme la construction d'une chambre à brouillard opérationnelle ou encore la visite de différents sites du CERN, y compris les salles de contrôle des expériences LHC, le Centre de contrôle du CERN ainsi que l'installation d'essai des aimants supraconducteurs du LHC.

« Pour le CERN, de tels programmes revêtent deux missions stratégiques : former les scientifiques de demain en les mettant en contact avec des enseignants, et promouvoir la collaboration internationale, indique Mick Storr. En suscitant l'intérêt d'un enseignant, nous avons la possibilité de toucher 100 étudiants. À supposer que mille enseignants participent au programme chaque année, dans 10 ans, nous aurons en théorie touché un million d'étudiants. À l'heure actuelle, 850 enseignants participent chaque année à ce programme, et on compte environ 3500 participants au total depuis 1998, année de création du programme. Depuis 2006, le CERN propose aux enseignants des programmes nationaux dans leur langue maternelle. « Nous avons commencé par le hongrois, ce qui était déjà un défi ; alors si nous y arrivons avec le hongrois, nous y arriverons probablement avec n'importe quelle autre langue », ajoute Mick Storr. À ce jour, ce programme a été organisé en 15 langues différentes. La décision du Portugal d'inviter d'autres pays à participer au programme ouvre des perspectives variées de contacts avec d'autres États non-membres du CERN.

« Le succès remporté par le programme pour enseignants du CERN est attribuable au grand effort de collaboration entre les physiciens et ingénieurs du CERN, les utilisateurs et les scientifiques nationaux. Former les scientifiques de demain est une mission qu'ils ont vraiment à cœur. Sans leurs efforts, ce programme ne pourrait avoir lieu », conclut Mick Storr.

Carolyn Lee



Le groupe d'enseignants de langue portugaise qui ont visité le CERN en 2009.

Des danses folkloriques bulgares au CERN

La visite de la troupe de danse bulgare Rhythm est venue au CERN. Après avoir fait le tour du centre des visiteurs d'ATLAS et du hall SM18, les danseurs se sont produits dans la salle des pompes pour faire découvrir les traditions musicales de leur pays aux Cernois.

et par Svejina Dimitrova, directrice de l'Observatoire astronomique de Varna. « Les jeunes étaient enthousiasmés par l'idée de visiter le CERN, explique Zornitsa, et ce sont les danseurs eux-mêmes qui ont eu l'idée de présenter un spectacle pour exprimer leur gratitude. »

La troupe, qui comprend environ 25 jeunes de la ville de Varna, âgés de 11 à 16 ans, a été accueillie par le Club de danse du CERN. Pour le spectacle, les jeunes danseurs ont présenté des danses et des chansons traditionnelles de différentes régions de Bulgarie, sur une chorégraphie de Tachka Pavlova. « En tant que membre du comité du Club de danse, j'ai proposé que le Club contribue à l'organisation de cet événement et les autres membres du comité se sont immédiatement déclarés partants »,

explique Zaharieva. Le public qui s'est réuni le dimanche matin pour assister au spectacle a manifestement beaucoup apprécié l'atmosphère festive. À la fin du spectacle, certains spectateurs se sont même joints aux jeunes Bulgares pour danser avec eux.

Roberto Cantoni



Le mot du DG

(Suite de la page 1)

Les synergies internationales de Genève

Commençons par l'Union internationale des télécommunications (UIT). Là, les synergies sont évidentes. Quand l'UIT a organisé le Sommet mondial sur la société de l'information en 2003, le CERN a apporté sa contribution en accueillant une conférence sur le rôle de la science dans la société de l'information. L'accord qui vient d'être conclu poursuit sur cette voie, et permet à ces deux organisations de travailler ensemble sur des questions sociétales importantes, telles que l'extension des technologies large bande aux pays en développement, la formation à la gestion de bibliothèques numériques dans ces pays, la cybersécurité et l'engagement des citoyens en matière de science.

S'agissant de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'accord porte aussi sur des domaines intéressant les deux organisations. Comme la physique des particules, la science météorologique traite d'énormes quantités d'informations et repose sur des systèmes d'information

distribués. De ce fait, l'accord est centré sur des réseaux large bande à débit élevé, les outils logiciels collaboratifs en ligne pour l'analyse des données et de l'information, la gestion des systèmes de traitement et de stockage de données de masse, et enfin, le renforcement des capacités et les outils de cyberapprentissage, en particulier dans les pays en développement. D'autre part, ne l'oublions pas, le CERN contribue activement à la science météorologique par son expérience CLOUD.

Enfin, l'accord avec l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) est axé sur l'innovation : comment faire en sorte que les innovations technologiques réalisées pour les besoins de la physique des particules trouvent des applications dans la vie quotidienne. La science fondamentale est le moteur de l'innovation. Sans elle, il n'y a pas de science appliquée. Il est donc essentiel, pour une organisation telle que le CERN, de veiller à ce que les connaissances et les technologies dont elle dispose trouvent un terrain propice au

développement d'applications. L'OMPI a le savoir-faire dans ce domaine.

Ces trois accords sont importants pour le CERN pour de multiples raisons. Au sein de la communauté internationale de Genève, le CERN est perçu, de longue date, comme une organisation à part, en périphérie. Notre nouvel engagement est vu de façon très positive, et, les uns et les autres, nous découvrons sans cesse de nouvelles synergies. Ces accords sont une forme de reconnaissance du fait que les investissements réalisés par nos États membres s'agissant de la science fondamentale ont un intérêt pour la société tout entière, bien au-delà des murs du Laboratoire. Notre savoir-faire, nos connaissances et nos pouvoirs technologiques sont utiles à la société dans bien des domaines. J'ai été agréablement surpris de voir à quel point nos activités et celles de l'UIT, de l'OMPI et de l'OMM présentent des convergences. Je suis convaincu que cette démarche n'est qu'un début.

Rolf Heuer



Le billet de la bibliothèque

Une série de manifestations et de présentations de livres est prévue à l'occasion de la Foire aux Livres du CERN 2010.

- Springer va présenter ses nouveaux produits et services (eBooks, MyCopy Éditions Broché, SpringerBriefs, et une nouvelle revue de physique : « Historical Perspectives on Contemporary Physics ») et SpringerMaterials, la version électronique de la série Landolt-Bornstein.
 - Wiley présentera deux livres : « A History of International Research Networking : The People who Made it Happen », édité par B. Bressan and H. Davies et « Field computation for accelerator magnets : analytical and numerical methods for electromagnetic design

Foire aux livres du CERN 2010 - Événements et présentations de livres

and optimization » par S. Russenschuck.

- Enfin, World Scientific présentera la série « Reviews of Accelerator Science and Technology (RAST) ».

L'agenda est disponible ici:

<http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=105651>

Bibliothèque du CERN



Nicola Cabibbo 1935-2010

Nicola Cabibbo, une figure de proue de la physique théorique contemporaine, est décédé d'un cancer à Rome le 16 août 2010, à l'âge de 75 ans.

Avant même la découverte des quarks, il avait su formuler correctement les couplages des courants faibles pour décrire le phénomène que nous appelons aujourd’hui le « mélange des quarks ». Sa formulation, introduisant le fameux « angle de Cabibbo », fut par la suite étendue à trois familles de fermions (et plus récemment appliquée au mélange des neutrinos), et joue un rôle essentiel dans le Modèle standard des interactions fondamentales.

Au fil des ans, il a appliqué sa lucidité, son discernement et sa souplesse d'esprit à étudier une vaste gamme de problèmes. Il s'est notamment impliqué dans des expériences telles que la mesure de l'hélicité de l'électron dans la désintégration des muons (en 1963), ainsi que dans l'étude et la conception des ordinateurs parallèles APE, qu'il a développés à partir du début des années 80 pour la simulation de la théorie chromodynamique quantique des interactions fortes sur un réseau discret de l'espace-temps.

Extrêmement respecté pour ses multiples compétences, sa renommée internationale



Copyright Massimo Silvano, ICTP Photo Archives

et ses talents politiques et managériaux, il a été nommé à d'importantes fonctions en Italie : il a été président de l'INFN de 1983 à 1992 et président de l'ENEA, l'agence italienne de l'énergie, de 1993 à 1998.

Depuis 1993, il était président de l'Académie pontificale des sciences. Durant pratiquement toute sa carrière scientifique, il a été professeur à Rome, où il a considérablement contribué au prestige du groupe de

théorie, qui est devenu l'un des plus réputés d'Europe. D'éminents théoriciens, tels que Martinelli, Parisi, Petronzio et Testa, ont été ses étudiants. Altarelli et Maiani comptaient parmi ses jeunes collaborateurs dans les années 70.

Tout au long de sa vie, il a entretenu des liens étroits avec le CERN, et son œuvre la plus célèbre, l'article de 1963 sur le mélange, a été signé sous l'affiliation du Laboratoire. Il a par la suite été membre du SPC et du Conseil et venait au CERN régulièrement.

Récemment, en 2004, il a passé une année au CERN en tant que professeur invité. Libéré de toute tâche non scientifique, il s'est replongé dans la recherche actuelle avec un enthousiasme de jeune homme, a rejoint la collaboration NA48 et, parmi d'autres contributions, a donné une explication quantitative d'un aspect inattendu des données dans la désintégration $K \rightarrow 3\pi$ dû à la ré-interaction des pions dans l'état final, calculable par la théorie de la symétrie chirale.

Nicola Cabibbo manquera cruellement à tous ceux qui ont eu la chance de travailler avec lui et de pouvoir apprécier directement ses qualités extraordinaires d'homme et de physicien.

Les amis et collègues



Officiel

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA CAISSE DE PENSIONS

Tous les membres et bénéficiaires de la Caisse de pensions sont invités à

**I'Assemblée générale annuelle qui se tiendra dans la Salle du Conseil
le lundi 6 septembre 2010, de 14h00 à 16h30**

L'ordre du jour sera le suivant :

1. Introduction - F. Ferrini
2. Présentation des états financiers 2009 - T. Economou

Des exemplaires des états financiers 2009 peuvent être obtenus auprès des secrétariats de département.

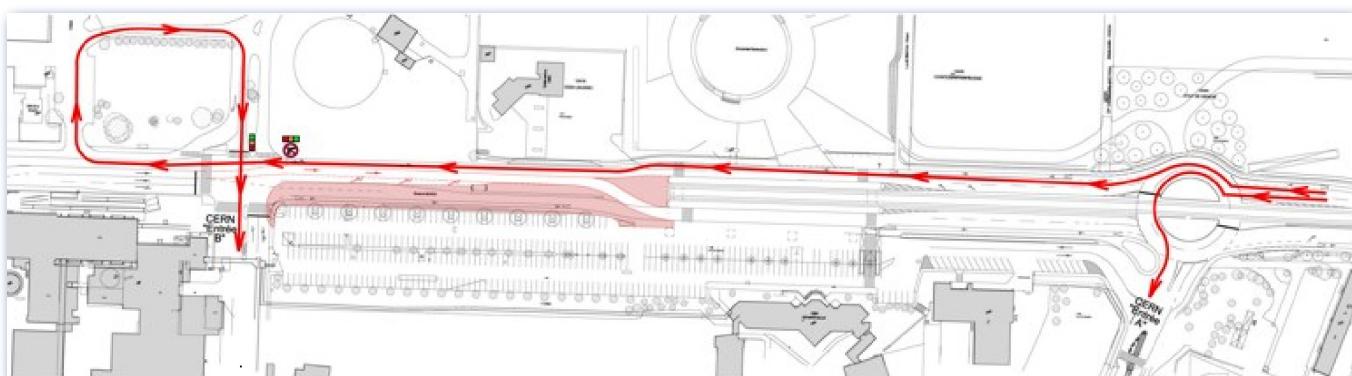
3. Le point de l'Administration - T. Economou
4. Rapport du Président du Conseil d'administration de la Caisse de pensions - F. Ferrini
5. Questions des membres ou bénéficiaires

Les personnes désirant poser une question sont invitées à adresser celle-ci dans la mesure du possible par écrit, avant l'Assemblée, au secrétariat de la Caisse de pensions.

6. Conclusions - F. Ferrini

Comme à l'accoutumée, des rafraîchissements seront offerts aux participants à l'issue de l'assemblée.

NB Le procès-verbal de l'Assemblée générale 2009 peut être obtenu auprès de l'Administration de la Caisse, tél. + 41 22 767 27 42 ; e-mail Barbara.Brugger@cern.ch



PERTURBATION DE L'UTILISATION DE LA PORTE D'ACCÈS B – TRAVAUX DU CHANTIER DU TRAM

Dans le cadre de la phase 1 de l'étape TCMC « Globe – Entrée B », nous vous informons de la suppression provisoire du tourne-à-gauche de l'entrée B pour les véhicules en provenance de Genève, à partir de lundi 30 août 2010 pour environ 10 semaines*).

Il est fortement recommandé d'accéder au CERN par la porte d'accès A durant cette période. Une déviation sera néanmoins mise en place pour permettre l'accès par la porte B (cf. le schéma ci-dessus).

Par ailleurs, une vingtaine de places de parking seront supprimées provisoirement en extrémité ouest du parking des drapeaux.

Nous vous remercions par avance pour votre compréhension.

Groupe GS-SEM
Département GS

* La date exacte de fin de travaux sera communiquée plus tard.



ACCU MEETING

**DRAFT Agenda
for the meeting to be held
on Wednesday 8 September 2010
at 9:15 a.m. in room 60-6-002**

- | | |
|--|---|
| 1. Chairperson's remarks | 8. The CERN Summer Student program |
| 2. Adoption of the agenda | 9. Bringing library services to users |
| 3. Minutes of the previous meeting | 10. Reports from ACCU representatives on other committees |
| 4. Matters arising | 11. Users' Office news |
| 5. News from the CERN Management | 12. Any Other Business |
| 6. Report on services from GS department | 13. Agenda for the next meeting |
| 7. An update on Safety at CERN | |

Anyone wishing to raise any points under item 12 is invited to send them to the Chairperson in writing or by e-mail to

Christopher.Onions@cern.ch

Chris Onions (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)	Non-Member States	S. McMahon (77598)
	O. Biebel (72974)		D. Acosta (71566)
Greece	G. Tsipolitis (71162)		E. Etzion (71153)
Hungary	F. Siklér (76544)		C. Jiang (71972)
Italy	G. Passaleva (75864)		N. Zimine (75830)
	N. Pastrone (78729)	CERN	E. Auffray (75844)
Netherlands	G. Bobbink (71157)		F. Teubert (73040)

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 C. Onions/PH as Secretary. Human Resources Department is represented by J. Purvis, the General Infrastructure Services Department by M. Tiirakari 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 (75039 or Christopher.Onions@cern.ch).

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



COLLOQUE EXCEPTIONNEL

16 septembre 2010

10h.00 - Bâtiment 222/R-001

Digital scholarship and the changing nature of scientific publication

par R.d Holliman et E. Scanlon / Open University, UK

Grâce aux médias numériques, les scientifiques (et autres universitaires) disposent d'un plus grand nombre de canaux pour diffuser et partager l'information. Les technologies numériques permettent d'accroître la visibilité des étapes du processus de recherche pour le public, lequel a parfois l'occasion d'intervenir dans ce processus et d'y participer. Toutefois, ces technologies imposent aux chercheurs et scientifiques de nouvelles exigences en termes de capacités et de compétences, désignées par la notion de « savoir numérique ». Dans notre exposé, nous examinons cette nouvelle réalité à travers une étude de cas : le scandale lié à la divulgation de courriels provenant du Centre de recherche sur le climat (Climate Research Unit) de l'Université d'East Anglia, en Angleterre (scandale également appelé « climategate »). Les conclusions de trois études réalisées sur le « climategate » seront analysées du point de vue de leurs incidences sur la communication scientifique. Cet événement aura peut-être des répercussions indirectes sur la manière dont est produit et validé le savoir scientifique, et sur le choix des informations et données qu'il y a lieu d'archiver en vue de leur diffusion dans la sphère publique lors de la publication d'un article revu par un comité de lecture. Dans ce contexte, nous préconisons l'élaboration de normes relatives à la publication scientifique au sens large du terme, comprenant toutes les formes de communication scientifique disponibles dans la sphère publique.



RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE DE L'AUDITION DU 12 AU 16 JUILLET 2010

Organisée par les infirmières du Service médical, cette nouvelle campagne de dépistage a permis à 70 personnes exposées à des nuisances sonores générées au cours de l'activité professionnelle ou lors de loisirs (concerts avec enceintes, baladeurs MP3,...) de contrôler leur audition. Les résultats des audiogrammes ont été commentés de manière individuelle avec mise en évidence des effets nocifs du bruit sur l'acuité auditive. Les différents modes de protection auditive individuelle ont été présentés et conseillés en fonction des activités spécifiques de chacun.

La participation de la population jeune (18-30 ans) a été bonne (40%). L'analyse des résultats confirme que les risques majeurs dans cette tranche d'âge sont liés aux loisirs, à la musique en particulier avec pour conséquence des déficits auditifs précoces et l'apparition d'acouphènes/tinnitus (bourdonnements ou sifflements) souvent définitifs.

Cette campagne souligne l'importance pour chacun de préserver et de protéger au quotidien, au travail et dans les loisirs, son capital auditif.

À consulter : Le DVD intitulé « le bruit toxique » (en français)

http://www.dailymotion.com/video/x3mimf_reportage-sur-les-bruit-toxique-pou_news

Département DGS



CERN ACADEMIC TRAINING PROGRAMME 2010

LECTURE SERIES

6, 7 and 8 September 2010

11:00-12:00 - Bldg. 1-1-025

Black Holes in the Cosmos, the Lab, and in Fundamental Physics

by Dr. Steve Giddings / University of California, Santa Barbara, USA

Black holes present the extreme limits of physics. They are ubiquitous in the cosmos, and in some extra-dimensional scenarios they could be produced at colliders. They have also yielded a puzzle that challenges the foundations of physics. These talks will begin with an overview of the basics of black hole physics, and then briefly summarize some of the exciting developments with cosmic black holes. They will then turn to properties of quantum black holes, and the question of black hole production in high energy collisions, perhaps beginning with the LHC. I will then overview the apparent paradox emerging from Hawking's discovery of black hole evaporation, and what it could be teaching us about the foundations of quantum mechanics and gravity.

Organiser: Maureen Prola-Tessaur/PH-EDU



ENSEIGNEMENT TECHNIQUE CERN : PLACES DISPONIBLES DANS LES PROCHAINS COURS

Les cours suivants sont planifiés dans le cadre du programme 2010 de l'enseignement technique. Des places sont disponibles. Vous trouverez le programme complet et mis à jour en consultant notre catalogue (<http://cta.cern.ch/cta2/f?p=110:9>).

Software and system technologies

Business Objects Basic	18-Oct-10	19-Oct-10	tbc	2 days
Business Objects Advanced	20-Oct-10	20-Oct-10	English	1 day
C++ Part 1 - Hands-On Introduction	20-Sep-10	23-Sep-10	English	4 days
CERN openlab/Intel Computer Architecture and Performance Tuning Workshop	22-Sep-10	23-Sep-10	English	2 days
Developing secure software	6-Sep-10	6-Sep-10	English	3,5 hours
ISTQB International Software Testing Qualifications Board	13-Sep-10	16-Sep-10	English	4 days
ITIL Foundations (version 3) EXAMINATION	28-Oct-10	28-Oct-10	English	1 hour
JAVA 2 Entreprise Edition - Part 1: Web Applications	27-Oct-10	29-Oct-10	English	2 days
JCOP - Joint PVSS-JCOP Framework	11-Oct-10	15-Oct-10	English	4,5 days
Oracle Database SQL Tuning	25-Oct-10	27-Oct-10	English	3 days
Oracle Databases: Advanced PL/SQL Programming	27-Sep-10	29-Sep-10	English	3 days
PERL 5 - Introduction	25-Oct-10	26-Oct-10	English	2 days
Python - Hands-on Introduction	18-Oct-10	21-Oct-10	English	4 days
Web Applications with Oracle Application Express (APEX) 3.2	20-Sep-10	22-Sep-10	English	3 days

Electronic design

Altium Designer - Advanced training for experts	8-Oct-10	8-Oct-10	French	1 day
Altium Designer - migration for occasional PCAD users	5-Oct-10	7-Oct-10	French	3 days
Altium Designer 6.0 - Foundation & Board Implementation	22-Sep-10	30-Sep-10	French	5 days
Comprehensive VHDL for FPGA Design	27-Sep-10	1-Oct-10	English	5 days
LabVIEW Core I with RADE introduction	11-Oct-10	13-Oct-10	Bilingual	3 days
LabVIEW Core II	14-Oct-10	15-Oct-10	Bilingual	2 days
Siemens - STEP7 : level 2	13-Sep-10	17-Sep-10	French	5 jours
Siemens: Profinet IK-PNSYS	28-Oct-10	29-Oct-10	French	2 jours

Mechanical design

ANSYS DesignModeler	28-Oct-10	29-Oct-10	French	2 jours
AutoCAD 2010 - level 1	30-Sep-10	8-Oct-10	French	4 jours
AutoCAD Mechanical 2010	30-AUG-10	31-AUG-10	French	2 jours
Schneider: Automate Modicon Premium UNPP2	14-Sep-10	17-Sep-10	French	4 jours

Office software

ACCESS 2007 - Level 1 : ECDL	27-Sep-10	28-Sep-10	French	2 jours
CERN EDMS for Engineers	20-Oct-10	20-Oct-10	French	1 jour
CERN EDMS for Local Administrators	5-Oct-10	6-Oct-10	French	2 jours
Dreamweaver CS3 - Niveau 1	30-Sep-10	1-Oct-10	French	2 jours
EXCEL 2007 - level 1 : ECDL	7-Oct-10	8-Oct-10	French	2 jours
EXCEL 2007 - Level 2: ECDL	21-Oct-10	22-Oct-10	French	2 jours
Indico - Conference Organization	7-Oct-10	7-Oct-10	English	0,5 jour
Indico - Meeting Organization	7-Oct-10	7-Oct-10	English	0,5 jour
Individual Coaching	19-Oct-10	19-Oct-10	tbd	1 hour
OUTLOOK 2007 (Short Course I) - E-mail	18-Oct-10	18-Oct-10	Bilingual	0,5 jour
OUTLOOK 2007 (Short Course II) - Calendar, Tasks and Notes	18-Oct-10	18-Oct-10	Bilingual	0,5 jour
OUTLOOK 2007 (Short Course III) - Meetings and Delegation	19-Oct-10	19-Oct-10	Bilingual	0,5 jour
Sharepoint Collaboration Workspace	11-Oct-10	12-Oct-10	English	2 days
Sharepoint Designer (Frontpage) - Level 2	14-Oct-10	15-Oct-10	French	2 jours
Windows 7	28-Sep-10	28-Sep-10	French	3 hours
WORD 2007 - level 1 : ECDL	4-Oct-10	5-Oct-10	English	2 days
WORD 2007 (Short Course I) - HowTo... Mail merge (with Outlook)	27-Sep-10	27-Sep-10	Bilingual	0,5 day



Enseignement technique

Marie-Laure LECOQ 74924
ENSEIGNEMENT TECHNIQUE
TECHNICAL TRAINING
technical.training@cern.ch



Special course

Demonstrating Reliability with Accelerated Testing	20-Sep-10	21-Sep-10	English	2 days
Designing Effective websites	27-Sep-10	28-Sep	Bilingual	2 days

Si vous souhaitez suivre l'un des cours indiqués ci-dessus, veuillez en discuter avec votre superviseur et/ou votre DTO. Ensuite, vous pourrez vous inscrire électroniquement avec un formulaire EDH que vous trouverez sur la page de description du cours sur notre catalogue : <http://cta.cern.ch/cta2/f?p=110:9>, en cliquant sur « sign up in EDH ». Étant donné que les sessions pour les cours moins demandés sont organisées en fonction de la demande, nous vous encourageons à vous inscrire même si aucune date n'est encore fixée dans notre catalogue. Les cours de l'enseignement technique du CERN sont ouverts uniquement aux membres du personnel CERN (titulaires, attachés, utilisateurs, associés de projets, apprentis et les employés des entreprises contractantes du CERN avec certaines restrictions).



Formation en langues
Cours d'anglais

Nathalie Dumeaux Tel. 78144
nathalie.dumeaux@cern.ch

COURS D'ANGLAIS

New courses

University of Cambridge ESOL examination course

We will be starting two new courses in October leading to the Cambridge First Certificate in English (level B2 of the European Framework) and the Cambridge Advanced English (level C1) examinations.

These courses will consist of two semesters of 15 weeks with two two-hourly classes per week. There will be an average of eight students per class. Normally the examination will be taken in June 2011 but strong participants could take it earlier.

People wishing to take these courses should enrol:

http://cta.cern.ch/cta2/f?p=110:9:192:7376177842004::NO::X.Course_ID,X_Status:4133%2CD

and they will then be required to take a placement test to check that their level of English is of an appropriate level.

Please note that we need a minimum of seven students enrolled to open a session.

For further information please contact Tessa Osborne 72957

Cours d'anglais général et professionnel

La prochaine session se déroulera: du 4 octobre 2010 au 5 février 2011 (interruption de 2 semaines à Noël).

Ces cours s'adressent à toute personne travaillant au CERN ainsi qu'à leur conjoint.

Pour vous inscrire et voir tout le détail des cours proposés, consultez nos pages Web:

<http://cern.ch/Training>

Vous pouvez aussi contacter Nathalie Dumeaux, tél. 78144.

Oral Expression

The next session will take place from 4th October 2010 to 5th February 2011 (2 weeks break at Christmas).

This course is intended for people with a good knowledge of English who want to enhance their speaking skills.

There will be on average of 8 participants in a class.

Speaking activities will include discussions, meeting simulations, role-plays etc. depending on the needs of the students.

Writing Professional Documents in English

The next session will take place from end of September to end of January 2011 (2 weeks break at Christmas).

This course is designed for people with a good level of spoken English who wish to improve their writing skills.

Timetable will be fixed after discussion with the students.

For registration and further information on these courses, please consult our Web pages:

<http://cern.ch/Training>

or contact Mrs Dumeaux: tel. 78144, or Tessa Osborne: tel. 72957.





Séminaires

•••••••••••••

MONDAY 6 SEPTEMBER

ACADEMIC TRAINING LECTURE

REGULAR PROGRAMME

11:00 - Globe, Bldg. 80 1st Floor

Black Holes in the Cosmos, the Lab, and in Fundamental Physics (1/3)

S. GIDDINGS / UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA BARBARA, USA

TUESDAY 7 SEPTEMBER

HR SEMINAR

08:30 - Bldg. 13-2-005

INDUCTION PROGRAMME - 2nd Part

C. GRANIER, M. SGOURAKI / CERN

ACADEMIC TRAINING LECTURE

REGULAR PROGRAMME

11:00 - Globe, Bldg. 80 1st Floor

Black Holes in the Cosmos, the Lab, and in Fundamental Physics (2/3)

S. GIDDINGS / UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA BARBARA, USA

WEDNESDAY 8 SEPTEMBER

ACADEMIC TRAINING LECTURE

REGULAR PROGRAMME

11:00 - Globe, Bldg. 80 1st Floor

Black Holes in the Cosmos, the Lab, and in Fundamental Physics (3/3)

S. GIDDINGS / UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA BARBARA, USA

TH THEORETICAL SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

Observing the dark energy

M. KUNZ / UNIGE

MONDAY 13 SEPTEMBER

TH INSTITUTES

08:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

v TheME: Neutrino Theory, Models, and Experimental perspectives

A. DE GOUVEA, G. GIUDICE, S. KING, J. LESGOURGUES, H. MURAYAMA, S. PARKE, S. PASCOLI, S. PETCOV, T. SCHWETZ, P. SERPICO

TUESDAY 14 SEPTEMBER

CERN JOINT EP/PP SEMINARS

11:00 - Bldg. 222-R-001

Recent results from HARP-CDP and the "LSND anomaly"

A. ZHEMCHUGOV / JOINT INST. FOR NUCLEAR RESEARCH (JINR))

TH STRING THEORY SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA

F. PASSERINI / HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

WEDNESDAY 15 SEPTEMBER

TH COSMO COFFEE

11:00 - Bldg. 1-1-025

TBA

S. TULIN / TRUMF, VANCOUVER

COMPUTING SEMINAR

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

Lifecycle quality management from requirements, test cases to defects

N. BERNEY / IBM SWITZERLAND

TH THEORETICAL SEMINAR

14:00 - TH Auditorium, Bldg. 4

TBA [Neutrino TH Institute]

THURSDAY 16 SEPTEMBER

CERN COLLOQUIUM

10:00 - Bldg. 222/R-001

EXCEPTIONAL COLLOQUIUM : Digital scholarship and the changing nature of scientific publication

R.D HOLLIMAN & E. SCANLON / OPEN UNIVERSITY, UK

CERN COLLOQUIUM

16:30 - Main Auditorium, Bldg. 500

Modeling volcanic ash dispersal

G. MACEDONIO (/ STITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA, OSSERVATORIO

OTHER CERN EVENTS

20:30 - Globe, Bldg. 80 1st Floor

Astronomie, écologie et poésie par Hubert Reeves

H. REEVES, F. BON

FRIDAY 17 SEPTEMBER

CONFERENCES & WORKSHOPS

14:00 - Main Auditorium, Bldg. 500

Celebration in Honour of Magda and Torleif's 80th Birthday