

AWAKE ENTAME LA PHASE D'INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS

AWAKE est une expérience de démonstration de principe qui vise à utiliser des protons pour produire de forts champs de sillage dans le but d'accélérer un faisceau d'électrons. Avec des gradients accélérateurs des centaines de fois plus élevés que ceux des systèmes actuels, cette technique pourrait révolutionner l'avenir de l'accélération de particules. Située dans le tunnel qui abritait précédemment l'installation CNGS, l'expérience AWAKE achève actuellement la phase d'installation des services, avant d'accueillir dans les prochains mois sa cellule de plasma.



La ligne de protons de l'expérience AWAKE où tous les aimants ont été récemment installés. (Image : collaboration AWAKE.)

AWAKE est la première expérience d'accélération par champ de sillage plasma entraînée par des protons. Dans le dispositif AWAKE, un faisceau de protons provenant de l'accélérateur SPS sera envoyé dans une cellule de plasma afin de produire un champ de sillage qui, en retour, accélérera un faisceau d'électrons. Un laser ionisera le gaz dans le plasma et amorcera le phénomène d'automodulation qui générera le champ de sillage dans le plasma.

Ce projet vise à démontrer que le champ de sillage plasma peut être entraîné par des protons et que l'accélération sera extrêmement puissante, des centaines de fois plus puissante que celle qui peut être atteinte aujourd'hui.

Après environ 18 mois de dur labeur, les équipes de l'expérience ont débarrassé la zone

de l'ancienne installation CNGS, ne laissant que l'infrastructure qui sera réutilisée par AWAKE ; elles ont apporté en outre certaines modifications afin de répondre aux besoins de l'expérience. « Nous avons démonté 100 mètres de la ligne de faisceau de protons et achevé les travaux de génie civil pour abriter les nouvelles lignes de faisceau d'électrons et de faisceau laser. De plus, nous avons retiré plusieurs kilomètres d'anciens câbles et installé une centaine de kilomètres de nouveaux câbles, explique Edda Gschwendtner, responsable CERN du projet AWAKE. Nous avons aussi installé les 16 aimants pour la ligne de protons destinée à l'expérience, construit la salle blanche pour le laser, modifié les systèmes d'accès, de refroidissement et de ventilation... Cela a représenté beaucoup de travail sur une période très courte. »

Intégrer une nouvelle expérience dans une installation existante est un véritable défi, mais



DEUXIÈME PÉRIODE D'EXPLOITATION DU LHC – AU SOMMET DE LA COURBE D'APPRENTISSAGE

Alors que la conférence sur la physique au LHC a lieu en ce moment même à Saint-Petersbourg, le temps est venu de faire le point sur la deuxième période d'exploitation du LHC.

(Suite en page 2)

Dans ce numéro

ACTUALITÉS

| | |
|--|----|
| AWAKE entame la phase d'installation des équipements | 1 |
| Deuxième période d'exploitation du LHC – Au sommet de la courbe d'apprentissage | 1 |
| Dernières nouvelles du LHC : une pause très productive | 3 |
| Un système de refroidissement très « cool » | 3 |
| Nuit des chercheurs 2015 : la science à travers le cinéma, les BD, la poésie et les jeux | 4 |
| Le nouveau jeune visage de la Caisse de pensions | 5 |
| Sécurité routière : une question à prendre au sérieux | 5 |
| Les serveurs du CERN au Mexique | 6 |
| Sécurité informatique | 6 |
| Le coin de l'Ombud | 7 |
| Maurizio Lo Vetere (1965 - 2015) | 7 |
| Officiel | 8 |
| En pratique | 10 |
| Formations | 12 |

(Suite en page 2)

Le mot du DG

DEUXIÈME PÉRIODE D'EXPLOITATION DU LHC – AU SOMMET DE LA COURBE D'APPRENTISSAGE

Les équipes chargées de faire fonctionner le LHC et ses expériences dans cette nouvelle gamme d'énergie et d'intensité savaient dès le début que 2015 serait une année d'apprentissage. Et c'est bien le cas. L'objectif principal de 2015 a toujours été de régler la machine et les expériences en vue d'une production à haute énergie et haute intensité en 2016, 2017 et 2018. Cela étant, toutes les expériences ont quand même pu collecter des données de qualité à 13 TeV, et les premiers articles et exposés sur la deuxième période d'exploitation ont été présentés pendant l'été.

Je ne voudrais pas pour autant donner l'impression que cette deuxième période d'exploitation est un long fleuve tranquille. Il y a eu des hauts (remise en service sans heurt de la machine, démarrage de la physique, passage réussi à un espacement de 25 nanosecondes entre les paquets), mais aussi des bas. Rien de dramatique, mais une succession de problèmes mineurs qui nous ont ralenti. La sensibilité du système de protection contre les transitions résistives, qui est désormais bien comprise, sera corrigée lors de l'arrêt technique de

septembre, mais ce problème nous a fait perdre du temps. À l'énergie à laquelle le LHC fonctionne à présent, les nuages d'électrons et le rayonnement synchrotron constituent un sérieux problème, et nous allons devoir faire avec. Quant aux « objets tombants non identifiés (UFO) », ils sont de retour, mais tout semble indiquer que leur nombre diminue avec le temps. En résumé, la performance du LHC s'améliore au fil du temps, ce qui promet des faisceaux de bonne qualité pour le reste de 2015 et durant toute la phase de production de la deuxième période d'exploitation, qui commencera en 2016.

Du côté des expériences, les choses se passent bien en général. Certains d'entre vous savent toutefois que le système cryogénique qui alimente l'aimant CMS crée quelques difficultés. Ainsi, une petite partie des données de CMS cette année a été prise avec un champ nul. Le 31 août, le système semble stable, mais la présence de contaminants dans la boîte froide qui alimente l'aimant en hélium liquide a été établie et il faudra donc procéder à un nettoyage approfondi. Des mesures

provisaires vont être prises pendant l'arrêt technique afin de trouver un moyen de continuer à exploiter l'aimant avec un cycle utile acceptable. Si tout se passe bien, CMS pourra collecter des données avec champ magnétique jusqu'à la fin du programme de physique de 2015, les opérations de nettoyage étant repoussées à l'arrêt hivernal afin que l'expérience soit prête début 2016.

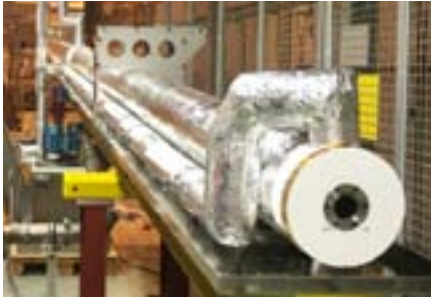
En conclusion, j'aimerais féliciter tous ceux et celles qui nous ont permis d'arriver là où nous en sommes le 31 août, à la veille de la première conférence sur la physique au LHC avec des données à 13 TeV à présenter. Alors que des résultats passionnants issus de la première période d'exploitation ne cessent de tomber, comme le résultat combiné d'ATLAS et de CMS sur les couplages du Higgs présenté aujourd'hui, la deuxième période d'exploitation livre déjà beaucoup de données intéressantes à étudier. Et alors que nous arrivons au sommet de notre courbe d'apprentissage, la suite s'annonce prometteuse.

Rolf Heuer

AWAKE ENTAME LA PHASE D'INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS

maintenant que la zone a été complètement débarrassée et qu'elle est prête à accueillir les futures installations, Ans Pardons, responsable des tâches de coordination pour l'intégration et l'installation de l'expérience AWAKE, peut avoir le sourire. « Ce fut une période difficile pour les équipes du CERN ainsi que pour les instituts partenaires qui participent au projet, mais l'heure n'est pas encore à la détente ! Nous sommes désormais impatients d'installer les différents éléments de faisceau et de diagnostic, et de commencer à les tester. »

L'un des constituants de base de l'expérience AWAKE est une cellule de plasma de 10 mètres de longueur, dont l'arrivée dans le tunnel est prévue d'ici à deux ou trois mois. Un premier prototype a passé avec succès les tests de mise en service dans la zone Nord du CERN, où l'uniformité de la température du plasma dans la cellule a été confirmée. L'installation de la cellule de plasma dans le



Le prototype de la cellule de plasma de 10 mètres de longueur a passé avec succès les tests de mise en service dans la zone Nord du CERN. (Image : collaboration AWAKE.)

tunnel d'AWAKE sera suivie de l'installation du laser, des équipements de vide et du système de diagnostic aussi bien pour le faisceau laser que pour le faisceau de protons.

En mars 2016, la ligne de protons, le laser ainsi que les équipements d'expérimentation

seront prêts pour la mise en service du matériel, tandis que la mise en service avec faisceau commencera en été. « L'année prochaine sera encore très chargée pour l'ensemble de la collaboration, confirme Edda. En effet, parallèlement au démarrage de la physique au moyen de la ligne de faisceau de protons, nous poursuivrons l'installation de la ligne d'électrons, dans le but de commencer les tests d'accélération en 2017. »

Si tout se passe comme prévu, la collaboration AWAKE espère mesurer les premiers champs de sillage dans la cellule de plasma d'ici à un an environ.

Antonella Del Rosso

DERNIÈRES NOUVELLES DU LHC : UNE PAUSE TRÈS PRODUCTIVE

Le lundi 24 août, le fonctionnement du LHC avec un intervalle de 25 ns entre les paquets s'est arrêté pour laisser la place à une pause de deux semaines consacrée à l'étalonnage de la luminosité (deux jours), au développement de la machine (cinq jours) et à un arrêt technique (cinq jours).



Pas de pause le dimanche au Centre de contrôle du CERN. (Image : Rogelio Tomás García).

Effectuer un étalonnage précis de la luminosité est crucial pour une grande partie des mesures d'une expérience. La luminosité est étalonnée à l'aide d'une méthode de balayage inventée par Simon van der Meer en 1968, auprès des ISR. Lors de ces balayages, des faisceaux préparés avec soin, initialement séparés, sont déplacés l'un à travers l'autre, horizontalement puis verticalement, dans une direction à la fois. Des mesures précises des taux d'interaction, de l'intensité des faisceaux, du mouvement des faisceaux pendant le

balayage et d'autres facteurs permettent de déterminer la luminosité absolue. Les expériences ATLAS, ALICE, CMS et LHCb ont chacune disposé d'un moment précis pour procéder aux balayages selon la méthode Van der Meer. TOTEM et ALFA ont aussi profité de ces conditions particulières pour enregistrer des données.

La période de développement de la machine qui a suivi a consisté en divers programmes de mesure et de développement, allant de l'exploration des limites des plus petites tailles de faisceau, au point d'interaction, à la collimation au moyen de cristaux courbés. Sans les difficultés liées à une intensité de faisceau élevée, la disponibilité de la machine était importante pendant cette période de développement de la machine, laquelle a connu des résultats remarquables. Parmi les faits marquants, on peut noter la validation d'un bêta* de 40 cm, qui permet de doubler le potentiel de luminosité de la configuration actuelle. Des spécialistes de la collimation et des membres de la collaboration UA9

ont également pu réaliser avec succès des tests et des démonstrations du potentiel de collimation des cristaux courbés.

Les faisceaux ont été arrêtés à 6 heures précises, le matin du lundi 31 août, en prévision de l'arrêt technique de cinq jours qui vient à présent de se terminer. Cet arrêt technique avait pour objectifs principaux des modifications du système crucial de protection contre les transitions résistives, la consolidation des systèmes de refroidissement et de distribution électrique, et d'importants travaux de maintenance sur le système cryogénique. Un très grand nombre d'activités ont pu être réalisées. Cet effort combiné, coordonné par une équipe du groupe EN/MEF, a été une grande réussite.

Après l'arrêt technique, la première grande étape est la revalidation du LHC avec faisceau du point de vue de la protection de la machine. Après une optimisation de certains systèmes, on poursuivra la montée en intensité au moyen de faisceaux avec un intervalle de 25 ns entre les paquets, ce qui devrait nous conduire à plusieurs semaines de luminosité soutenue avec cet espacement entre les paquets.

Giovanni Rumolo pour l'équipe du LHC

UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT TRÈS « COOL »

Le Gigatracker de NA62 est un bijou de technologie : son capteur, qui enregistre l'instant du passage des particules avec une résolution temporelle inférieure à 200 picosecondes (une précision supérieure à celle des détecteurs du LHC du même type), possède un système de refroidissement précurseur peut-être d'une toute nouvelle technique de détection.



L'enceinte à vide de 115 mètres de long de l'expérience NA62.

Le Gigatracker de NA62 (GTK) est composé de trois détecteurs à pixels au silicium d'une conception totalement inédite et dont le rôle consiste à mesurer l'instant et la position

d'arrivée des particules du faisceau incident. Placés au cœur du détecteur NA62, les capteurs au silicium sont refroidis (jusqu'à -20 degrés Celsius environ) par un dispositif microfluidique en silicium. « Le système de refroidissement est nécessaire pour évacuer la chaleur produite par les puces de lecture auxquelles le capteur au silicium est soudé, explique Alessandro Mapelli, ingénieur microsystèmes du département Physique. Pour le Gigatracker de NA62, nous avons conçu une plaque de refroidissement sur laquelle sont soudés à la fois le capteur au silicium et les puces de lecture. »

Dans cette plaque en silicium extrêmement fine sont gravés 150 microcanaux dans

lesquels circule un fluide de refroidissement qui maintient le système tout entier à sa température de fonctionnement. Chaque microcanal n'a que 70 µm de profondeur et la plaque en silicium est à peine plus épaisse. Ce système de refroidissement peut donc être utilisé dans les trajectographes au silicium. En effet, comme le matériau que les particules doivent traverser a été réduit au minimum, il a beaucoup moins d'influence sur leur trajectoire que les méthodes de refroidissement traditionnelles. En outre, la température basse et stable protège le détecteur des dommages liés aux rayonnements, augmentant ainsi sa durée de vie dans cet environnement extrême.

Dans le Gigatracker de NA62, les capteurs, l'électronique de lecture et les plaques de refroidissement sont tous constitués de silicium. Pour les scientifiques, l'étape suivante consistera à intégrer les trois éléments en un seul dispositif. « C'est ce que nous

appelons un 'dispositif monolithique', explique Alessandro Mapelli. Lors d'expériences en physique des particules, il est très important de réduire la quantité de matériau utilisé dans les détecteurs de haute précision. Un dispositif unique qui contiendrait la couche de détection, l'électronique et les services, tels que le système de refroidissement, pourrait être très compact et très mince. Il serait aussi moins fragile que les systèmes actuels parce qu'il exigerait moins de manipulations. Enfin, il serait plus efficace car la distance entre la source de chaleur, c'est-à-dire la puce de lecture, et le fluide de refroidissement serait réduite. »

Des experts au département Physique du CERN travaillent au développement de

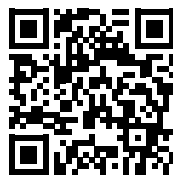


150 microcanaux dans lesquels circule un fluide de refroidissement sont gravés dans cette plaque en silicium extrêmement fine. Sur cette plaque de refroidissement sont soudés à la fois le capteur au silicium et les puces de lecture.

cette technologie destinée aux détecteurs de physique des hautes énergies, mais pas seulement. En effet, celle-ci pourrait être

utilisée également en informatique haute densité, en imagerie médicale et, de façon plus générale, dans des disciplines exigeant des images d'une résolution temporelle inférieure à la nanoseconde.

Voir la vidéo (en anglais) :



Antonella Del Rosso

NUIT DES CHERCHEURS 2015 : LA SCIENCE À TRAVERS LE CINÉMA, LES BD, LA POÉSIE ET LES JEUX

Le vendredi 25 septembre, le CERN participera à la Nuit européenne des chercheurs en organisant une multitude d'activités dans le centre commercial Balexert, à Genève. Séances de questions-réponses avec des célébrités ou dédicaces avec des auteurs, il y en aura pour tous les goûts !

Les festivités commenceront avant la *Nuit* proprement dite, avec de nombreuses activités organisées tout au long du mois de septembre. Du 8 au 12 septembre, vous pourrez admirer une maquette du tunnel du LHC dans le hall principal du centre commercial Balexert. Des collaborateurs du CERN seront présents pour parler du LHC aux visiteurs et pour les encourager à participer à la *Nuit des chercheurs*.

Le 24 septembre, lors de l'événement « Faits d'ombre et de lumière » organisé par l'Université de Genève, le prix Nobel de littérature Gao Xingjian présentera des poèmes et des dessins créés spécialement pour l'occasion. Sergio Bertolucci, directeur de la recherche et de l'informatique du CERN, donnera un éclairage scientifique au contenu. Trois poétesses participant au programme POPScience - Gwyneth Lewis, Deborah D'Agostino et Susanne Stephan - présenteront leurs poèmes inspirés par la science et par leur récente visite au CERN.

Le même jour, Jorge Cham, créateur de *PHD Comics*, donnera une conférence dans l'amphithéâtre principal du CERN. Il se penchera sur le sentiment de culpabilité et les mythes associés à la procrastination en soutenant que c'est en fait une bonne chose ! Jorge Cham participera à une séance de dédicaces avant et après la conférence et présentera le film *The PHD Movie 2* avant sa projection au CERN.

Voyons maintenant ce qui vous attend durant la *Nuit* proprement dite ! Le vendredi

25 septembre, les activités se succéderont de 10 heures jusqu'à 1 heure du matin. Voici quelques temps forts :

- Quelques auteurs et illustrateurs signeront leurs œuvres et rencontreront le public à la FNAC, notamment Jorge Cham (*PHD Comics*), Gao Xingjian (prix Nobel), Jaouen (*Eternum*), Michel Spiro (*Si tu devais me dessiner l'Univers*) et Camille Ladousse (illustratrice du *Passeport Big Bang* du CERN).
- Ne manquez pas le face à face entre *The PHD Movie* et *The Big Bang Theory* ! Jorge Cham, réalisateur du film *The PHD Movie*, et David Saltzberg*, physicien à CMS et consultant scientifique pour la série télévisée *The Big Bang Theory*, débattront de l'influence que ces projets ont sur la façon dont le grand public perçoit la science.
- Lawrence Krauss*, auteur de *The Physics of Star Trek*, et Kip Thorne*, consultant scientifique pour le film *Interstellar*, s'uniront aux chercheurs du CERN Maurizio Pierini et Lillian Smestad pour décortiquer la science telle qu'elle est présentée dans les superproductions d'Hollywood.
- Des extraits du film *Gravity* seront commentés par Roberto Vittori, astronaute à l'ESA*, Jules Grandsire, expert de la Station spatiale internationale (ISS), et Laurent Derome, physicien à AMS, au cinéma Pathé Balexert.

- Tout au long de la journée, sur la place de la Fontaine de Balexert, des scientifiques du CERN feront des démonstrations avec de l'azote liquide pour montrer les différents états de la matière. Ces animations de *Drôle de physique* captiveront toute la famille. De plus, les visiteurs pourront assister à une démonstration de réalité augmentée et à des lectures de poèmes.

- La soirée se terminera avec la projection de *Particle Fever*, en présence de Mark Levinson* (le réalisateur du film), Fabiola Gianotti (future directrice générale du CERN), Martin Aleska (physicien d'ATLAS) et Mike Lamont (chef de l'équipe chargée des opérations au LHC).

De plus, en marge de POPScience, BD Fil, Festival de bandes dessinées à Lausanne du 10 au 13 septembre, offre 4 invitations pour les premières personnes à s'inscrire sur ce Doodle : <http://cern.ch/go/9rrW>. Consultez le programme complet des événements et des activités sur le site web POPScience : <http://cern.ch/go/kGF9>.

* Par vidéoconférence.

Voir la vidéo :



Katarina Anthony

LE NOUVEAU JEUNE VISAGE DE LA CAISSE DE PENSIONS

Matthew Eyton-Jones est le nouvel administrateur de la Caisse de pensions du CERN. Il a rejoint l'Organisation en juillet et rencontrera les pensionnés du CERN pour la première fois le 15 septembre. Il nous parle ici de lui-même, de sa vision et des défis qui l'attendent.



Matthew Eyton-Jones est le nouvel administrateur de la Caisse de pensions du CERN. Il a rejoint l'Organisation en juillet.

Avant de rejoindre le CERN, Matthew a occupé différents postes de cadre et de consultant pour la gestion de caisses de pensions auprès de diverses entreprises internationales, notamment John Lewis Partnership, Goldman Sachs, Bank of America et Mercer Consulting. En tant qu'administrateur de la Caisse de pensions du CERN, il est responsable de la gestion courante de la Caisse pour le

compte et sous la supervision du Conseil d'administration. « Au cours de ma carrière, j'ai participé à la gestion de diverses caisses de pensions dans le monde entier, explique-t-il. Cependant, en ce qui concerne le CERN, ce n'est pas seulement sa caisse de pensions qui m'a attiré. C'est la culture unique de cette organisation qui m'a incité à accepter ce poste, ainsi que les personnes qui y travaillent et leurs incroyables exploits scientifiques et technologiques. »

La Caisse de pensions du CERN gère 4 milliards de francs suisses d'actifs, aussi bien en interne qu'à l'externe. Elle investit dans différentes classes d'actifs, notamment des actions, des titres à revenu fixe, des fonds de capital-investissement, de l'immobilier, des fonds d'investissement alternatif et sur les marchés monétaires. « Comme toute caisse de pensions, celle du CERN est un écosystème complexe qui implique de nombreux acteurs et des activités interdépendantes dans le monde entier. Les caisses de pensions jouent un rôle important dans notre société. Elles procurent une sécurité financière aux individus et à leur famille, et représentent une importante source

de capitaux pour les marchés financiers. »

Évoluer dans un environnement aussi complexe est l'un des défis les plus difficiles que Matthew doit affronter. Il y est toutefois habitué et n'oublie pas pour autant le client final. « Nous sommes au service des pensionnés, explique-t-il. La gestion opérationnelle au quotidien doit donc être efficace, les questions des pensionnés doivent être traitées correctement et les pensions versées en temps voulu. Mais ce n'est pas tout. Nous devons aussi veiller au bon fonctionnement et à la bonne gestion de la Caisse, pour que tous les intéressés, y compris les membres du Conseil, de l'Association du personnel et du Groupement des anciens, et toutes les autres parties prenantes puissent comprendre la Caisse et son fonctionnement. »

Nous ne comprendrons probablement jamais aussi bien que Matthew les rouages de la Caisse, mais il est rassurant de l'entendre déclarer que : « Je ne suis pas un scientifique, mais je sais que le CERN a réalisé des choses incroyables qui ont eu des répercussions positives sur la société. Je ferai en sorte que sa caisse de pensions devienne une véritable référence dans le monde ». Continuons dans cette voie !

Antonella Del Rosso

SÉCURITÉ ROUTIÈRE : UNE QUESTION À PRENDRE AU SÉRIEUX

Une cinquantaine d'accidents de la route se produisent chaque année au CERN. Pour que cette situation n'empire pas, il est important que les cyclistes, les automobilistes et les piétons fassent preuve de vigilance à chaque instant. Même si le domaine du CERN n'est pas le centre-ville de Shanghai, tous les usagers de la route doivent faire un petit effort. Alors, allons-y !



La vie au CERN : mieux vaut continuer d'accumuler des données scientifiques plutôt que des accidents de la route ! (Dessin de Cian O'Lunaigh)

Malgré un Code de sécurité consacré à la sécurité routière sur le domaine du CERN en vigueur depuis 1990, des mesures de modération de la circulation mises en place

l'année dernière, plusieurs rappels publiés dans le *Bulletin* et de fréquentes campagnes de sécurité, le nombre d'accidents, en particulier ceux impliquant des cyclistes, reste élevé depuis 2008.

Heureusement, aucun blessé grave n'est à déplorer. Mais les accidents survenus ou évités de justesse impliquant des vélos ou des voitures sont de plus en plus fréquents. Parmi les exemples de comportements dangereux, citons les incivilités, les excès de vitesse (pour les vélos aussi !) et l'utilisation du téléphone portable au volant. Évidemment, le fait d'être plus attentif, de porter des équipements de protection (pour les cyclistes) et de s'assurer

que l'on est visible par les autres usagers de la route peut être très efficace pour prévenir des accidents graves.

Depuis 2005, toute personne qui se retrouve impliquée dans un accident, survenu ou évité de justesse, ou qui en est témoin doit remplir un Rapport interne d'accident. Ce rapport est ensuite utilisé par l'unité HSE pour établir des statistiques et analyser les problèmes afin de prendre des mesures pour améliorer la sécurité. En signalant un accident évité de justesse, vous contribuez à éviter un incident similaire et à réduire le nombre d'accidents.

Circuler en voiture, à vélo ou à pied pour se rendre au travail ne doit présenter aucun danger. Mieux vaut continuer d'accumuler des données scientifiques plutôt que des accidents de la route !

Antonella Del Rosso

LES SERVEURS DU CERN AU MEXIQUE

Le mercredi 26 août, 384 serveurs du Centre de calcul du CERN ont été offerts à la Faculté des sciences physiques et mathématiques (FCFM) et au Centre mésoaméricain de physique théorique (MCTP) de l'Université autonome du Chiapas, au Mexique.



Rolf Heuer, directeur général du CERN, a rencontré les autorités mexicaines à l'occasion d'une cérémonie officielle dans le bâtiment 133 où les serveurs ont été préparés en vue de leur expédition. De gauche à droite : Rolf Heuer, directeur général du CERN ; Jorge Castro-Valle Kuehne, ambassadeur du Mexique auprès de la Confédération suisse et de la principauté du Liechtenstein ; Raúl Heredia Acosta, adjoint au représentant permanent du Mexique auprès des Nations Unies et des organisations internationales à Genève ; Luis Roberto Flores Castillo et Virginia Romero Tellez, respectivement président et coordinatrice des relations internationales de la Branche suisse du réseau mondial de Mexicains qualifiés à l'étranger ; José Salicio Diez, conseiller du bureau des relations internationales du CERN pour l'Amérique latine ; Flavio Costa, coordinateur pour le département IT de la donation des serveurs.

Même si les équipements informatiques qui ne répondent plus aux besoins très particuliers du CERN doivent être remplacés périodiquement, ils peuvent encore être utilisés dans des environnements moins exigeants, comme des universités ou des instituts scientifiques.

Cette fois, outre des serveurs, le CERN a offert 24 commutateurs réseau et 26 racks électroniques au Mexique. Une fois arrivés à destination, les serveurs (dont certains serviront au traitement et d'autres au stockage de données) seront utilisés par

des instituts mexicains pour divers projets scientifiques et éducatifs dans les domaines des sciences physiques et mathématiques, ainsi que des sciences de l'énergie et de l'environnement. Ces équipements informatiques seront aussi accessibles à la vaste communauté d'utilisateurs en Amérique centrale partageant des activités scientifiques avec la FCFM et le MCTP. De plus, des étudiants de différents niveaux académiques, au Chiapas comme dans les régions avoisinantes, pourront tirer profit de la capacité informatique accrue des instituts mexicains, notamment grâce à leurs programmes d'enseignement à distance et leurs activités de communication grand public.

En amont de la donation, les échanges entre le CERN et les instituts mexicains ont été coordonnés par la Branche suisse du réseau mondial de Mexicains qualifiés à l'étranger, une organisation qui s'attache à créer des liens entre les scientifiques, étudiants et instituts suisses et mexicains. Au Chiapas, le Rotary Club Oriente de Tuxtla a apporté son soutien au suivi du processus de donation, y compris pour l'installation et l'utilisation du matériel informatique acquis.

Stefania Pandolfi

Sécurité informatique

VOTRE VOITURE, MES COMMANDES

Nous avons déjà évoqué dans de précédentes éditions du *Bulletin*, comme dans notre article « Paranoïa d'aujourd'hui, réalité de demain », l'internet des objets et ses conséquences sur le plan de la sécurité. Malheureusement, demain est arrivé. À l'occasion de la conférence BlackHat 2015, des chercheurs ont montré comment ils pouvaient facilement pirater votre voiture et en prendre le contrôle à distance...

S'ils ne sont passés à l'action que sur une Jeep Cherokee, d'autres ont mené des expériences similaires sur des Smart, des Ford, des Tesla, des Corvette ou encore des BMW, Chrysler et Mercedes. La présence toujours plus importante de l'informatique dans les voitures, que ce soit pour le contrôle du moteur, pour l'air conditionné, pour l'ABS, pour l'ESP, etc., mais aussi pour le système de radio et de divertissement, pour la navigation ou pour les communications ont permis la prise de contrôle à distance des voitures. L'omniprésente interface Bluetooth, qui vous permet de connecter votre téléphone, est le principal vecteur d'attaque. Et à distance. Le module GSM, présent de série, est un autre vecteur, et il est même en passe de devenir une obligation légale dans certains États européens pour les appels d'urgence (« eCall »). Les chercheurs mentionnés dans le

premier article ont découvert une faille dans le système GSM « uConnect » de Fiat/Jeep, qui leur a permis de se connecter à distance à leur Jeep Cherokee, d'en manipuler le logiciel, et finalement de prendre le contrôle de la radio, de l'air conditionné mais aussi de l'accélérateur ! Imaginez-vous dans cette situation sur l'autoroute... Et les expériences menées sur Ford, Tesla ou Corvette ne sont pas plus rassurantes.

Les problèmes de sécurité informatique qui ont affecté nos PC dans les années 1990, et qui sont inhérents aux systèmes de contrôle depuis les années 2000 (« Pirater les systèmes de contrôle, éteindre les lumières ! »), entrent donc aujourd'hui dans notre vie quotidienne (voir : <http://cern.ch/go/6DH8>) ! Et si la mise à jour des systèmes de contrôle du LHC vous paraît déjà difficile et complexe, que diriez-

vous pour votre maison ? votre voiture ? votre frigo ? votre télévision ?

P.S. : Si vous possédez une Jeep Cherokee, une mise à jour pour cette vulnérabilité est disponible sur : <http://cern.ch/go/7m6P>. Les modèles européens sont censés ne pas être concernés.

N'hésitez pas à contacter l'équipe de la sécurité informatique (computer.security@cern.ch) ou à consulter notre site web : <https://cern.ch/computer.security>

Si vous voulez en savoir plus sur les incidents et les problèmes de sécurité informatique rencontrés au CERN, consultez notre rapport mensuel (en anglais) : <https://cern.ch/security/reports/fr/monthly-reports.shtml>.

Stefan Lueders, Computer Security Team

Le coin de l'Ombud

FAIRE LE PREMIER PAS POUR RÉSOUDRE UN CONFLIT

Quand bien même un vieux conflit semble ronger le quotidien et que le reste de l'équipe a perdu tout espoir de voir la situation s'améliorer, il existe toujours une solution, même si seule une des personnes concernées en prend l'initiative...

Luc et Paul travaillent dans la même unité depuis de nombreuses années mais, suite à une grave dispute survenue plus tôt dans leur carrière, ils ne se parlent plus depuis longtemps et n'ont aucune relation directe. Leur vieille querelle les empêche d'effectuer leur travail aussi bien qu'ils le voudraient. Et lorsqu'on les interroge sur cette situation désagréable, Luc et Paul reconnaissent, chacun de leur côté, qu'ils sont enfermés dans une relation destructrice qui affecte leur vie professionnelle. Cependant, ni l'un ni l'autre ne veut prendre les devants. « Ce n'est pas ma faute, pourquoi devrais-je faire le premier pas ? » disent-ils chacun de leur côté.

Un tel conflit ne peut avoir qu'un effet négatif sur leur travail et leur carrière. En effet, en refusant de se parler, ils se mettent dans une position qui pourrait compromettre leur travail et gêner leurs relations professionnelles, un conflit dans lequel ils entraînent leurs collègues malgré eux. Ils ont beau comprendre qu'ils doivent agir pour remédier à cette situation, tant qu'ils restent campés sur leur position, chacun blâmant

l'autre, trop fier pour faire le premier geste vers une réconciliation, aucune issue n'est possible.

Le seul moyen de s'échapper d'une telle impasse est de faire table rase du passé, de reconnaître qu'un changement d'attitude est nécessaire des deux côtés et de s'accorder sur une nouvelle façon de travailler.

Pour débloquer cette situation malsaine, il faut que l'un des deux au moins ait le courage de prendre du recul et d'étudier la situation pour déterminer quels sont les changements de comportement à adopter pour susciter une réaction différente chez l'autre. Tant que chacun attendra que l'autre fasse le premier pas, rien ne changera et le passé continuera à empoisonner tous les projets actuels et futurs. Il suffirait que l'un des deux tende la main pour que l'attitude de l'autre change et mette fin progressivement à l'antagonisme qui s'est renforcé au fil des ans.

Débloquer la situation doit devenir une nécessité. Ainsi, la question ne sera plus « qui fait le premier pas ? » mais plutôt « que suis-je

prêt à faire pour que cela change ? ».

Une telle démarche n'est en aucun cas facile car elle suppose de faire abstraction de sentiments qui furent indubitablement légitimes par le passé, et de se poser des questions telles que « *quelles sont mes vraies attentes aujourd'hui ?* », « *que suis-je prêt à faire pour les satisfaire ?* » et surtout, « *à quoi suis-je prêt à renoncer pour y arriver ?* ». Cela signifie quitter sa propre zone de confort et inviter l'autre à en faire de même pour créer ainsi une zone de confort tout à fait différente, centrée sur des intérêts communs.

À ce stade, il pourrait être utile de recourir à une médiation ou à une discussion en présence d'un tiers, tel un superviseur ou l'ombud, qui aiderait Luc et Paul dans leur démarche en leur offrant un cadre dans lequel ils pourraient surmonter leur vieux différend et développer une nouvelle relation.

N.B. : vous pouvez retrouver tous les « Coins de l'Ombud » sur le blog de l'Ombud.

Sudeshna Datta-Cockerill

MAURIZIO LO VETERE (1965 - 2015)

La communauté de la physique des hautes énergies pleure la disparition brutale de Maurizio Lo Vetere, membre de CMS et de TOTEM, victime d'un accident de vélo.



Le 8 août 2015, lors d'une randonnée à VTT sur les hauteurs de Gênes (Italie), sa ville natale, Maurizio Lo Vetere, 50 ans, a fait une chute dans un ravin. Lorsque les secours sont arrivés, il était malheureusement trop tard.

Maurizio Lo Vetere était professeur associé à l'Université de Gênes et chef d'équipe du

groupe de Gênes à CMS. Il avait commencé sa carrière de physicien des hautes énergies au CERN, d'abord en tant qu'étudiant, puis en tant que doctorant auprès de l'expérience PS202 (JETSET) au LEAR.

Pendant ses années de doctorat, il a aussi contribué à l'expérience PS210, qui a permis de produire et d'observer pour la première fois des atomes d'antihydrogène. Au cours des années qui ont suivi, il a participé à l'expérience E835 au Fermilab, qui étudiait la spectroscopie du charmonium.

En 1996, il a rejoint la collaboration BaBar au SLAC où, pendant dix ans, il a apporté de précieuses contributions à la construction et à l'exploitation du système à muons. C'est en 2005 qu'il a fait son retour au CERN en rejoignant la collaboration TOTEM, dont il a été le porte-parole adjoint pendant deux ans. Plus récemment, en 2012, il a rejoint CMS avec son groupe.

En parallèle de sa carrière scientifique, il avait aussi commencé à enseigner à partir de 1999

un vaste éventail de matières à l'Université de Gênes. Il était un professeur très apprécié par ses étudiants de premier cycle et de doctorat. Il est devenu professeur associé en 2014.

Il est rare de rencontrer des personnes ayant autant de connaissances en physique des particules que Maurizio Lo Vetere. Ses compétences allaient des fondements théoriques aux techniques de détection en passant par l'analyse de données. Il connaissait aussi très bien les aspects techniques tels que la conception électronique et le développement de logiciels. Ses manières courtoises et son caractère enjoué contribuaient toujours à créer une ambiance de travail agréable.

En dehors du travail, Maurizio Lo Vetere était un adepte des sports de plein air. Malheureusement, c'est en s'adonnant à sa passion qu'il nous a quittés. Homme de passion, il manquera terriblement à ses proches, sa femme Paola et ses enfants, Marta et Matteo, ainsi qu'à ses nombreux amis et collègues de l'université, de l'INFN, et à l'ensemble de la communauté de la physique des hautes énergies.

Ses amis et collègues

DOCUMENTS DÉLIVRÉS PAR LE MINISTÈRE FRANÇAIS DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

Nouveautés et rappel

Dans un souci de simplification des procédures et formalités administratives, le Ministère français des Affaires étrangères et du Développement international (ci-après : « MAE ») et le CERN ont décidé que l'Attestation de fonctions de type AR ou FR ne serait plus délivrée aux membres du personnel du CERN établis en France, qu'ils soient de nationalité française ou résidents de longue durée¹.

Le MAE tient en parallèle à rappeler les règles suivantes concernant les documents qu'il délivre, en précisant que leur respect est essentiel pour le bon fonctionnement de toute Organisation internationale établie en France.

La présente communication remplace celle publiée dans le *Bulletin n° 19/2006* (réf. CERN/DSU-DO/RH/13173/Rév.2).

1. Types et utilité

a) Titres de séjour spéciaux CD, FI et AT

Ils tiennent lieu de titre de séjour aux membres du personnel et aux membres de leurs familles qui n'ont ni la nationalité française, ni le statut de résident de longue durée¹.

Ils attestent que leurs titulaires jouissent des privilèges et immunités prévus par l'Accord de Statut conclu avec la France (immunité de juridiction dans le cadre des fonctions, conduite d'un véhicule immatriculé en série spéciale, etc.) ; il est à noter que les membres du personnel qui ont avec le CERN un contrat à plein temps pour une période inférieure à six mois ne bénéficient d'aucun privilège).

De plus, les titulaires d'un Titre de séjour spécial sont dispensés de l'obligation du visa pour les voyages touristiques (y compris les conférences) dans les pays appliquant la Convention de Schengen (actuellement : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Islande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse).

b) Attestations de fonctions AR, FR, CR et EF

Tous les membres du personnel du CERN, quel que soit leur statut, jouissent des immunités prévues par l'Accord de Statut conclu avec la France (notamment, immunité de juridiction dans le cadre des

fonctions).

Le CERN et le MAE ont décidé qu'il pouvait être mis fin à la délivrance des Attestations de fonctions de type AR ou FR destinées aux ressortissants français établis en France et aux résidents de longue durée en France, dès lors que les immunités prévues par l'Accord de Statut sont garanties par l'envoi par le CERN au MAE d'une liste mensuelle des membres du personnel concernés.

Les Attestations de fonctions de type EF ou CR continueront d'être délivrées comme par le passé. Il est rappelé que si ces documents attestent du statut de membre du personnel du CERN, ils n'ont pas valeur de titre de séjour puisqu'ils sont délivrés aux membres du personnel qui résident soit en France, tout en ayant la nationalité française ou le statut de résident de longue durée (type CR), soit en Suisse (type EF).

NB : les titulaires d'une Attestation de fonctions EF sont dispensés de l'obligation du visa français, lorsqu'ils circulent temporairement en France pour des motifs de service. Cette dispense ne vaut pas pour les voyages dans les autres pays appliquant la Convention de Schengen.

2. Personnes auxquelles est délivré un titre de séjour spécial

Les personnes suivantes sont tenues d'être en possession d'un document en cours de validité :

a) **les membres du personnel**, dès leur prise de fonctions, qui ont avec le CERN un contrat à plein temps pour une période supérieure à trois mois, à l'exception de ceux qui bénéficient d'un visa de long séjour temporaire (« VLST ») ;

b) **les membres de la famille** d'un membre du personnel tel que défini sous 2. a) ci-dessus, qui n'ont ni la nationalité française ni le statut de résident de longue durée, dès leur arrivée en France, à savoir :

- les conjoints, mariés ou liés par un Pacte civil de solidarité-PACS ou son équivalent juridique ;

- les enfants célibataires vivant au foyer de leurs parents jusqu'à l'âge de 21 ans, et produisant une attestation de prise en charge par le titulaire et un certificat de scolarité en cours de validité ;

- les ascendants à charge (parents et beaux-parents vivant au foyer du membre du personnel).

N.B. : les ressortissants d'un État de l'Espace Économique Européen (ci-après : « EEE »² ou suisses ne sont plus tenus de solliciter un titre de séjour français. Toutefois, ils peuvent, à condition d'effectuer les démarches dans

les 3 mois suivant leur arrivée en France, solliciter un Titre de séjour spécial, notamment pour la conduite d'un véhicule immatriculé en série spéciale.

3. Visa

a) Titre de séjour spécial

Afin de pouvoir bénéficier d'un Titre de séjour spécial du MAE, une personne qui n'a pas la nationalité suisse ou d'un État de l'EEE doit présenter, au plus tard dans les 3 mois suivant son arrivée au CERN :

i. soit un visa français de type « D » (long séjour) portant la mention « carte PROMAE à solliciter à l'arrivée », même si elle n'est pas soumise à l'obligation du visa d'entrée pour un court séjour en France³ ;

ii. soit, si elle est conjoint(e), enfant ou ascendant à charge d'un ressortissant suisse ou d'un État de l'EEE - à l'exception de la France -, la photocopie d'un titre de séjour en cours de validité, délivré par un État membre de l'Union européenne (UE⁴) et comportant la mention « membre de famille UE ».

N.B. : les membres de la famille d'un ressortissant français, qui n'ont pas la nationalité suisse ou d'un État de l'EEE, doivent présenter un visa de type « D »⁵ de droit commun en vue de l'obtention d'un titre de séjour préfectoral.

b) Attestation de fonctions EF

Le membre du personnel n'ayant pas la nationalité suisse ou d'un État de l'EEE, pour lequel une Attestation de fonctions EF est à demander, doit être muni d'un visa suisse de type D ou d'une carte de légitimation suisse.

4. Première demande

La première demande de document du MAE doit être faite auprès du Bureau des Utilisateurs (pour les Utilisateurs, Attachés de coopération, Visiteurs scientifiques) ou du Bureau des Cartes (pour tous les autres membres du personnel), dès l'arrivée de l'agent titulaire au CERN.

À défaut, les autorités françaises ne sont pas en mesure de délivrer les documents auxquels les intéressés peuvent prétendre.

De plus, ces derniers risquent d'être en infraction avec la réglementation française sur les titres de séjour. En effet, toute personne majeure est tenue d'obtenir un titre de séjour :

- si elle n'a pas la nationalité d'un État de l'EEE ou suisse et

- si elle réside en France pendant plus de 90 jours ou, en cas de séjours répétés, si sa

présence effective en France excède 90 jours sur une période de six mois.

5. Renouvellement

Le renouvellement d'un document du MAE est à demander, via le Bureau des Utilisateurs (pour les Utilisateurs, Attachés de coopération, Visiteurs scientifiques) ou le Bureau des Cartes (pour tous les autres membres du personnel), au plus tard un mois avant son expiration. En règle générale, ces bureaux adressent un message électronique de rappel aux intéressés.

Les personnes, dont le document est périmé, se trouvent en situation irrégulière susceptible de leur créer des difficultés, notamment lors de passages de frontière.

6. Changement de nom, déménagement et promotion

Dans les cas suivants, le remplacement du Titre de séjour spécial et de l'Attestation de fonctions doit être demandé, via le Bureau des Utilisateurs (pour les Utilisateurs, Attachés de coopération, Visiteurs scientifiques) ou le Bureau des Cartes (pour tous les autres membres du personnel), dans les plus brefs délais :

a) changement d'état civil (nom, nationalité, etc.) ;

b) déménagement de France en Suisse et vice-versa ;

c) promotion impliquant la délivrance d'un autre type de document de légitimation :

- classifications Aa à Ae, Ba à Bc, Ca, Cb et Da : document AT,

- classifications Be, Cc, Db à De, Ea à Ee, Fa et Fb : document FI,

- classifications Fc et Ga à Gc : document CD ou CR.

7. Restitution

a) Obligation

Les documents du MAE doivent impérativement lui être restitués, par l'intermédiaire du Bureau des Utilisateurs (pour les Utilisateurs, Attachés de coopération, Visiteurs scientifiques) ou du Bureau des Cartes (pour tous les autres membres du personnel) :

- à la fin du contrat avec le CERN,
- si le contrat ne prévoit plus une activité à plein temps d'une durée supérieure à trois mois.

De plus, le Titre de séjour spécial est à restituer lorsqu'un enfant atteint l'âge de 21 ans. L'enfant souhaitant résider en France au-delà de cet âge doit impérativement déposer une demande de carte de séjour auprès de la Préfecture de son domicile, au plus tard deux mois avant l'âge de 21 ans.

b) En cas d'activité professionnelle

Les membres de la famille autorisés à exercer une activité lucrative en France conservent désormais leur Titre de séjour spécial.

N.B. : les demandes d'autorisation d'exercer une activité lucrative par un membre de la famille titulaire d'un titre de séjour spécial sont traitées au cas par cas. Les dossiers doivent être adressés au MAE par le CERN, par note verbale accompagnée de la promesse d'embauche mentionnant la rémunération envisagée (obligation du salaire minimum, quel que soit l'horaire de travail - <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F2300.xhtml>) et d'une copie de la demande faite auprès des Autorités compétentes.

c) Attestation de restitution

Sur demande, déposée auprès du Bureau des Utilisateurs (pour les Utilisateurs, Attachés de coopération, Visiteurs scientifiques) ou du Bureau des Cartes (pour tous les autres membres du personnel), le MAE peut délivrer - exceptionnellement et sous réserve de la production des justificatifs de dépôt d'un dossier de demande de carte de séjour préfectorale, dont la délivrance relève de la seule décision du Ministère de l'Intérieur - une attestation de restitution du Titre de Séjour spécial.

8. Duplicata

En cas de perte, de vol ou de détérioration d'un document du MAE, l'intéressé doit demander un duplicata, via le Bureau des Utilisateurs (pour les Utilisateurs, Attachés de coopération, Visiteurs scientifiques) ou le Bureau des Cartes (pour tous les autres membres du personnel), après avoir fait les déclarations requises (cf. Guide des procédures administratives du CERN : <https://admin-eguide.web.cern.ch/procedure/cartes-francaises>, chiffre 6). Le MAE ne délivre un tel document qu'une seule fois.

En cas de non-respect des règles précitées et conformément au droit international, le MAE se réserve le droit de prendre des mesures appropriées, notamment le refus de délivrer un Titre de séjour spécial ou une Attestation de fonctions.

Par conséquent, les membres du personnel sont instamment invités à collaborer avec les services chargés des formalités susmentionnées (Secrétariat de Département, Bureau des Cartes, Bureau des Utilisateurs, etc.), afin d'assurer l'accomplissement des formalités selon les règles.

¹est considérée comme résident de longue durée par le MAE, toute personne qui n'a pas la nationalité française et qui, au moment de la notification au MAE de son recrutement, résidait en France depuis plus de trois mois.

²<http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F2712.xhtml>

³<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/venir-en-france-22365/formalites-d-entree-en-france/article/les-etrangers-titulaires-d-un>

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/venir-en-france-22365/formalites-d-entree-en-france/>

⁴<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/vivre-a-l-etranger/le-retour-en-france/avant-le-retour-conseils-et/article/conjoint-etranger>

⁵<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/vivre-a-l-etranger/le-retour-en-france/avant-le-retour-conseils-et/article/conjoint-etranger>

Service des Relations avec les Pays-hôtes
<http://www.cern.ch/relations/relations.secretariat@cern.ch>
Tél. : 72848/75152

109TH ACCU MEETING

Agenda for the meeting to be held on Tuesday, 8 September 2015 at 9.15 a.m. in Room Georges Charpak (Room F, 60-6-015)

1. Chairperson's remarks
2. Adoption of the agenda
3. Minutes of the previous meeting
4. Report on services from GS department
5. Report on services from IT department
6. News from the CERN Management
7. 60 years of the Staff Association
8. The CERN Ombuds
9. Opportunities to visit CERN
10. Users' Office News
11. Matters arising
12. Any other business
13. ACCU Meetings 2016 (proposal)
14. Agenda for the next meeting

Anyone wishing to raise any points under "Any Other Business" is invited to send them to the Chairperson in writing or by e-mail to **ACCU.Secretary@cern.ch**.

Michael Hauschild (Secretary)

ACCU is a forum for discussion between the CERN Management and representatives of the CERN users in order to review the practical means taken by CERN to support the work of Users of the Laboratory. The User Representatives to ACCU are:

- **Austria** M. Jeitler (manfred.jeitler@cern.ch)
- **Belgium** M. Tytgat (michael.tytgat@cern.ch)
- **Bulgaria** N.N.
- **Czech Republic** S. Nemecek (Stanislav.Nemecek@cern.ch)
- **Denmark** J.B. Hansen (Jorgen.Beck.Hansen@cern.ch)
- **Finland** K. Lassila-Perini (Katri.Lassila-Perini@cern.ch)
- **France** F. Ferri (Federico.Ferri@cern.ch) and A. Rozanov (Alexandre.Rozanov@cern.ch)
- **Germany** A. Meyer (andreas.meyer@cern.ch) and I. Fleck (fleck@hep.physik.uni-siegen.de)
- **Greece** D. Sampsonidis (Dimitrios.Sampsonidis@cern.ch)
- **Hungary** V. Veszprémi (Viktor.Veszpremi@cern.ch)
- **Israel** E. Etzion (Erez.Etzion@cern.ch)
- **Italy** C. Biino (Cristina.Biino@cern.ch) and C. Troncon (Clara.Troncon@cern.ch)

- **Netherlands** G. Bobbink (**Gerjan.Bobbink@cern.ch**)
- **Norway** K. Røed (**Ketil.Roed@cern.ch**)
- **Poland** K. Bunkowski (**Karol.Bunkowski@cern.ch**)
- **Portugal** F. Barão (**Fernando.Barao@cern.ch**)
- **Romania** G. Stoicea (**Gabriel.Stoicea@cern.ch**)
- **Serbia** D. Lazic (**Dragoslav.Lazic@cern.ch**, Chair)
- **Slovak Republic** A. Dubnicková (**Anna.Dubnickova@cern.ch**)
- **Spain** S. Goy (**Silvia.Goy@cern.ch**)
- **Sweden** E. Lytken (**Else.Lytken@cern.ch**)
- **Switzerland** M. Dittmar (**Michael.Dittmar@cern.ch**)
- **Turkey** B. Demirkoz (**Bilge.Demirkoz@cern.ch**)
- **United Kingdom** M. Campanelli (**Mario.Campanelli@cern.ch**) and H. Hayward (**helen.hayward@cern.ch**)
- **Non-Member States** E. Torrence (**Eric.Torrence@cern.ch**), B. Demirkoz (**Bilge.Demirkoz@cern.ch**), M. Sharan (**manoj.kumar.sharan@cern.ch**) and N. Zimine (**Nikolai.Zimine@cern.ch**)
- **CERN** E. Auffray (**Etienne.Auffray@cern.ch**) and M. Ferro-Luzzi (**Massimiliano.Ferro-Luzzi@cern.ch**)

The CERN Management is represented by Rolf Heuer (Director-General), Sergio Bertolucci (Director for Research and Computing), Sigurd Lettow (Director for Administration and General Infrastructure). The Physics department is represented by Catherine Decosse, Cecile Granier and Doris Chromek-Burckhart (Head of the Users' Office), the Human Resources department by Ingrid Haug, the General Infrastructure Services department by Reinoud Martens, the Information Technology department by Mats Moller, the Occupational Health Safety and Environmental Protection unit by Ralf Trant, and the CERN Staff Association by Michel Goossens.

Other CERN staff members attend as necessary

for specific agenda items. Anyone interested in further information about ACCU is welcome to contact the appropriate representative, the Chairperson or the Secretary (73564 or **ACCU.Secretary@cern.ch**).

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

15 SEPTEMBRE : RÉUNION D'INFORMATION ANNUELLE DE LA CAISSE DE PENSIONS

Tous les membres et bénéficiaires de la Caisse de pensions sont invités à la réunion d'information annuelle.

*** Attention changement de salle ***
Amphithéâtre principal
Mardi 15 septembre 2015
9h30 - 11h30

Une session de questions/réponses se tiendra après la présentation de l'Administrateur de la Caisse de pensions. Les membres et bénéficiaires sont dès lors invités à envoyer leurs questions **avant la réunion** à l'adresse postale suivante :

M. Matthew Eyton-Jones
"Réunion d'information annuelle"
Administrateur - Caisse de pensions du CERN
Bureau 5-5-012, Postbox C23800
CH- 1211 Genève 23 - Suisse

Des exemplaires des États financiers 2014 de la Caisse de pensions sont d'ores et déjà disponibles en version PDF imprimable sur le site internet de la Caisse de pensions : **<http://pensionfund.cern.ch/fr/gestion-finance/etats-financiers>** ; ils seront également distribués lors de cette réunion annuelle.

Café et croissants seront servis avant la réunion dès 9h

Caisse de pensions du CERN

FRAIS D'ÉDUCATION - NOUVEAUX FORMULAIRES

Les formulaires de demande de paiement de frais d'éducation ont été mis à jour et sont désormais disponibles dans l'Admin e-guide (rubrique documents utiles) :

- Paiement des frais d'éducation (inclus les cours de langue) - CA 12A (formulaire applicable aux titulaires engagés avant le 1^{er} janvier 2007 - à l'exception des ex-titulaires « locaux »).

- Paiement des frais d'éducation - CA 12B (formulaire applicable aux titulaires engagés à partir du 1^{er} janvier 2007 et aux boursiers, aux attachés scientifiques et professeurs invités, ainsi qu'aux ex-titulaires « locaux » engagés avant le 1^{er} janvier 2007).

Les anciens formulaires seront acceptés par le service des frais d'éducation jusqu'à la fin de l'année scolaire en cours, soit jusqu'au 31 août 2015.

Il est rappelé que toute déclaration mensongère ou omission de déclaration visant à tromper autrui, ou à obtenir un avantage ayant pour conséquence une perte financière pour le CERN ou une atteinte à sa réputation est constitutive d'une fraude et susceptible de donner lieu à une sanction disciplinaire conformément à l'Article SVI 2.01 du Statut du Personnel.

Pour obtenir davantage d'informations (prestations remboursables, procédure à suivre, documents de référence...), veuillez consulter les pages de l'Admin e-guide relatives au paiement des frais d'éducation, ainsi que la Foire aux Questions qui a également été mise à jour.

Département des Ressources humaines
schoolfees.service@cern.ch

Les films suivants seront diffusés entre le 2 et le 30 septembre à partir de 20 heures dans la Salle du Conseil (503-1-001) :

- 9 septembre** : *Italiensk for begyndere* VO : danois, italien. ST : anglais
- 16 septembre** : *Spanglish* VO : anglais, espagnol. ST : français
- 23 septembre** : *L'Interprète* VO : anglais. ST : français
- 30 septembre** : *Apéro & Lost in Translation* VO : anglais. ST : français

Nous espérons que vous apprécierez le thème de cette série de films et serions très heureux de vous rencontrer le 30 septembre pour un apéritif ouvert à tous, qui sera servi à 19 heures. Nous vous serions reconnaissants de nous informer à l'avance de votre participation en complétant ce Doodle : **<http://cern.ch/go/6PBv>**.

Kerstin Fuhrmeister, au nom du programme linguistique Tandem

RÉNOVATION DES TOITS DES BÂTIMENTS 128 ET 129

La rénovation des toits des bâtiments 128 et 129 est programmée du 17 août au 15 octobre 2015.

Durant cette période, l'accès à l'atelier « Matières premières » sera réduit et contrôlé (désamiantage). Le retrait de vos commandes directement au bâtiment sera compliqué voire impossible, et les demandes urgentes difficilement exécutables.

Nous vous conseillons donc de faire vos demandes via EDH pour une livraison dans les meilleurs délais.

Merci pour votre compréhension.

Le département GS

ACADEMIC TRAINING LECTURES | THE OUTLOOK FOR ENERGY SUPPLY AND DEMAND | 14 - 16 SEPTEMBER

Please note that the next series of Academic Training Lectures will take place on the 14, 15 and 16 September. The lectures will be given by by Chris Llewellyn Smith (Director of Energy Research, University of Oxford, President of SESAME Council).

The Outlook for Energy Supply and Demand (1/3)

on Monday, 14 September
from 11.00 a.m. to 12.00 p.m.
<https://indico.cern.ch/event/388334/>

Can Future Energy Needs be Met Sustainably? (2/3)

on Tuesday, 15 September
from 4.30 p.m. to 5.30 p.m.
(CERN Colloquium)
<https://indico.cern.ch/event/388335/>

The Outlook for Energy Supply and Demand (3/3)

on Wednesday, 16 September
from 11.00 a.m. to 12.00 p.m.
<https://indico.cern.ch/event/388336/>

at CERN, Main Auditorium, in Building 500-1-001.

Description: These lectures will review the challenges facing energy policy, the outlook for different sources of primary energy (fossil and renewable), how energy is used, and prospects for improved energy efficiency. A colloquium 'Can Future Energy Needs be Met Sustainably?', which I will be giving on Tuesday, 15 September at 4.30 p.m., is part of this course. The lectures will provide more details and address topics that will only be mentioned in passing in the colloquium.

ATELIER « LA DIVERSITÉ EN ACTION » | 18 SEPTEMBRE | BUSINESS CENTRE TECHNOPARC

Après deux ans, cinq éditions réussies et une multitude de retours positifs, nous sommes heureux d'annoncer la tenue de la sixième édition de notre atelier « La Diversité en action ».

Saisissez l'occasion et venez participer à cet atelier interactif d'une demi-journée, organisé dans le but d'appréhender la signification et l'importance de la diversité au CERN. S'appuyant sur des outils multimédias interactifs, cet atelier offrira aux participants un aperçu des différents aspects liés à la diversité, et les sensibilisera aux problèmes de diversité en les aidant à reconnaître les préjugés et à les surmonter dans le but de favoriser la culture d'inclusion au CERN.

« Ce fut une occasion unique pour moi de parler des enjeux liés à la diversité avec des personnes du CERN que je n'aurais jamais rencontrées sinon, raconte Alex Brown, qui a participé à la troisième édition de l'atelier. Les liens qui se sont créés pendant les forums de discussion auxquels j'ai participé existent encore aujourd'hui. »

La Diversité en action – 6^e édition en anglais
Vendredi 18 septembre 2015
de 8 h 30 à 12 h 30
Atelier animé par Alan Richter
Business Centre Technoparc – Saint-Genis-Pouilly

Inscription et informations sur :
<http://diversity.web.cern.ch/fr/node/117>

Le programme Diversité du CERN

En pratique

MODIFICATION DE LA CIRCULATION ROUTES RUTHERFORD, DÉMOCRITE ET FERMI

Le département GS souhaite vous informer que jusqu'à la fin du mois de décembre, la construction du bâtiment 245 entraînera les modifications de circulation suivantes :

1. La circulation sera alternée sur la route Rutherford.
2. La circulation sur la route Démocrète se fera en sens unique, à savoir vers la route Rutherford.

Veuillez noter qu'en raison de travaux

devant le bâtiment 377, la route Fermi sera fermée à la circulation **à partir du mercredi 10 juin et jusqu'au vendredi 7 août**.

Nous vous remercions pour votre compréhension.

VOUS AIMEZ LE CINÉMA ? VOUS AIMEZ PARLER D'AUTRES LANGUES ?

À l'occasion de la Journée européenne des langues, le programme linguistique Tandem collabore avec le CinéClub du CERN pour vous permettre de visionner une série de films sur

le thème de la communication.

Apprendre une langue, c'est comme plonger dans un autre univers. Or les films peuvent eux aussi nous emmener visuellement dans d'autres univers.

À l'instar d'un film, l'apprentissage d'une nouvelle langue nous fait vivre une aventure, à la découverte de quelque chose de nouveau. Cela peut nous montrer la vie sous un nouveau jour, élargir nos horizons.

Le CinéClub du CERN et le programme linguistique Tandem aimeraient vous faire participer à cette aventure.



CONFERENCE
Space and Research:
Which future for the coming generations

Friday 18th of September 2015
18.15-20.00 | Uni Mail | Auditorium MR o8o

Speakers: European ASTRONAUT Luca PARMITANO
CERN Professor Guido TONELLI
Emmett Professor Amalia ERCOLI FINZI

Free Entrance According to Room Capacity.
For information: fo-calls@unil.ch
Booking on: gatesconference.unil.ch/reservation.html

Logos: CERN, ESA, UNIVERSITÉ DE GENÈVE, hp, Alitalia

— Formations —

PLACES DISPONIBLES - FORMATION TECHNIQUE (JUSQU'À FIN 2015)

Consultez la liste des cours planifiés jusqu'à la fin de l'année, auxquels il manque des participants pour être maintenus.

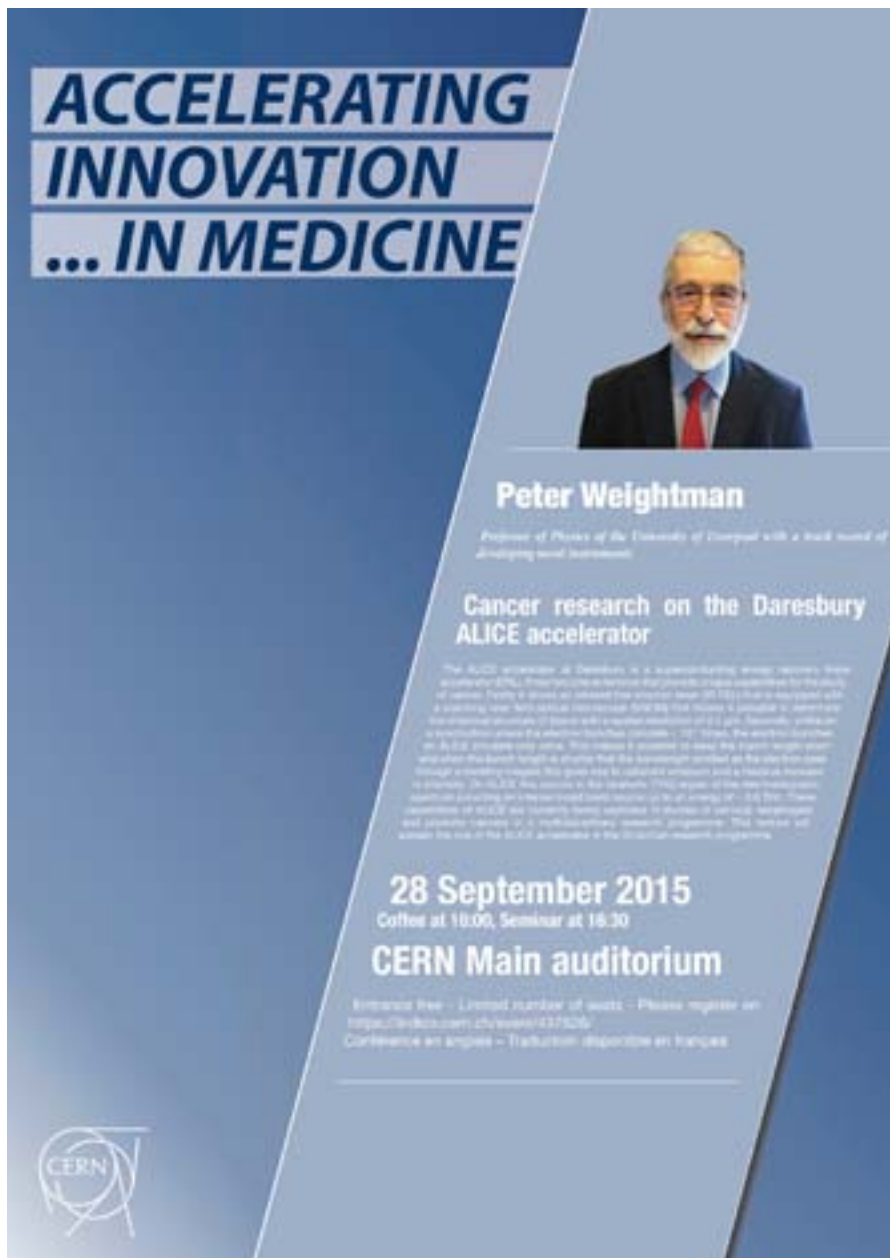
Pour plus de détails sur les cours et pour vous inscrire, consultez le Catalogue de formation.

PLACES DISPONIBLES - PROGRAMME « GESTION TECHNIQUE » (JUSQU'À FIN 2015)

Consultez les cours du programme « Gestion technique » qui sont planifiés jusqu'à la fin de l'année et pour lesquels il reste des places disponibles.

Pour plus de détails sur les cours et pour vous inscrire, consultez le Catalogue de formation.

Si vous avez besoin d'un cours qui ne figure pas dans le catalogue, contactez votre superviseur, votre délégué départemental à la formation ou HR-LD : **Communication.Training@cern.ch**.



**ACCELERATING
INNOVATION
... IN MEDICINE**

Peter Weightman
Professor of Physics at the University of Liverpool with a track record of developing novel instruments

**Cancer research on the Daresbury
ALICE accelerator**

The ALICE accelerator at Daresbury is a superconducting synchrotron which accelerates 200 GeV protons to relativistic speeds. The protons are then used to produce a beam of neutrons. This beam is used to study the structure of the nucleus and the dynamics of the nucleus. The seminar will discuss the latest results from the ALICE experiment and the implications for cancer research.

28 September 2015
Coffee at 18:00, Seminar at 18:30

CERN Main auditorium

Entrance free - Limited number of seats - Please register via
<https://indico.cern.ch/event/437626/>
Conférence en anglais - Traduction disponible en français

