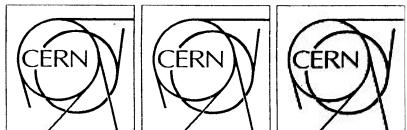




# bulletin



Week Monday 26 February

no 9/96

Semaine du lundi 26 février

## L'odyssée des cavités supraconductrices

L'imposant cylindre de métal s'enfonce dans le vide. Destination : le tunnel du LEP, 90 mètres plus bas. Après un petit voyage en monorail, ce module composé de quatre cavités supraconductrices sera aligné sur l'axe du faisceau. D'ici à juin prochain, 21 de ces modules, soit 84 cavités, auront rejoint le tunnel. Leur mission : la montée en énergie de LEP1 à LEP2.

Après l'ère du  $Z^0$ , le LEP ouvre un nouveau chapitre de son histoire, celui des bosons intermédiaires W. Pour produire ces particules, les faisceaux d'électrons et de positons entreront en collision dès l'été prochain en produisant une énergie de 161 GeV (contre 90 GeV durant la phase LEP1). A terme, ce sont les 190 GeV par collision qui sont visés.

Pourtant, la route du W est parsemée de nombreux obstacles, dont ce fameux rayonnement synchrotron, responsable de pertes d'énergie importantes sur le faisceau. Car lorsqu'électrons et positons tournent dans l'anneau, ils rayonnent – c'est le rayonnement synchrotron – et perdent ainsi de l'énergie. Des pertes qui croissent considérablement à mesure que l'énergie du faisceau augmente. A titre d'exemple, quand l'énergie du faisceau double, l'énergie perdue à chaque tour par rayonnement synchrotron est multipliée par 16 ! C'est là que les cavités supraconductrices interviennent. Leur mission principale consiste en effet à compenser ces pertes en ré-accelérant le faisceau à chaque tour. L'énergie moyenne de 80.5 GeV par faisceau est ainsi maintenue.

Avant d'effectuer le grand saut dans le tunnel, les cavités ont passé quelque huit mois en usine et dans les laboratoires du CERN. Une longue épopee jalonnée de tests pointilleux et de nettoyages rigoureux. Flash-back.

Après avoir été façonnées en usine, les cavités supraconductrices arrivent pour la première fois au CERN. Composées de quatre cellules, des grosses bulles de cuivre

## Superconducting cavities – The Odyssey

The imposing metal cylinder descends into the pit. Destination: the LEP tunnel, 90 metres below. After a short journey by monorail, this module composed of four superconducting cavities will be aligned on the axis of the beam. By next June, 21 of these modules, comprising a total of 84 cavities, will have been installed in the tunnel. Their mission: to boost the energy of LEP1 to LEP2.

After the  $Z^0$  era, a new chapter in LEP's history is beginning – the W intermediate boson era. To produce these particles, beams of electrons and positrons will be made to collide from next summer onwards, generating an energy of 161 GeV (compared to 90 GeV during the LEP1 phase). The eventual target energy per collision is 190 GeV.

But the W's path is strewn with obstacles, among them synchrotron radiation, the bane of the beam, responsible for massive energy losses. For when electrons and positrons circulate around the ring, they lose energy by emitting radiation – synchrotron radiation. These losses increase substantially as the beam energy rises. For instance, when the beam energy is doubled, the energy lost every turn through synchrotron radiation increases by a factor of 16! That is where the superconducting cavities come in. Their main purpose is to compensate this loss by re-accelerating the beam every turn. The average energy of 80.5 GeV per beam can thus be maintained.

Before disappearing into the tunnel, the cavities spent around eight months in the factory and CERN laboratories. Their long journey was punctuated by painstaking tests and meticulous cleaning. Flash-back.....

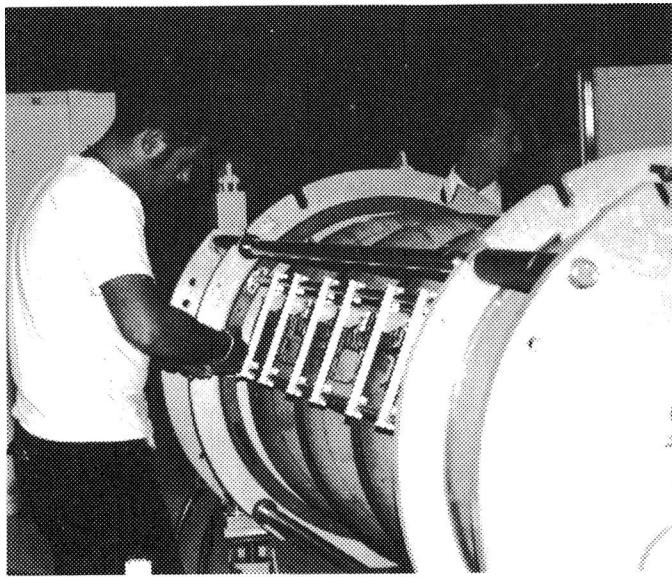
After being shaped in the factory, the superconducting cavities pay their first visit to CERN. The cavities, made up of four great, flattened balls of copper known as cells, must be able to produce an accelerating field of



*Après plusieurs mois de construction et de tests pointilleux, le module validé, comportant quatre cavités supraconductrices, est achevé avec précaution jusqu'à son point d'ancrage dans le tunnel du LEP.*

*After months of construction and painstaking tests, the approved module, comprising four superconducting cavities, is carefully moved to its installation point.*

aplatis, les cavités doivent être capables de produire un champ accélérateur de 6 Mégavolts/mètre lorsqu'elles sont refroidies à 4,5 Kelvins (-269°C, température de l'hélium liquide). A cette température, le film métallique de niobium



*Au SM18, on contrôle l'uniformité de la surface de niobium qui recouvre l'intérieur de la cavité. Un bras comportant 160 résistances électriques est installé sur la surface externe de la cavité (photo ci-dessus). L'ensemble sera ensuite plongé dans l'hélium liquide. Le bras va tourner et relever plus de 28 000 températures sur l'ensemble de la cavité.*

*The uniformity of the niobium lining inside the cavity is checked at SM18. An arm fitted with 160 resistors is placed on the outer surface of the cavity (photo above). The whole cavity will then be immersed in liquid helium and the arm will rotate, measuring the temperature at more than 28 000 points throughout the cavity.*

qui recouvre l'intérieur des cavités devient supraconducteur. C'est à dire qu'il conduit les courants qui circulent dans les parois des cavités sans pratiquement opposer de résistance. Par rapport aux cavités en cuivre de LEP1, les pertes dans les parois deviennent ainsi extrêmement faibles, ce qui permet d'augmenter considérablement le champ accélérateur.

Au CERN, les cavités subissent les premiers tests. L'équipe du SM18 chasse le moindre défaut. Tout d'abord, on vérifie que la cavité est à même de produire un champ accélérateur de 6 Mégavolts/mètre et que les pertes dans les parois sont effectivement infimes. On contrôle également l'uniformité de la surface de niobium. Pour ce faire, les températures de plus de 28 000 points de la surface sont mesurées par des résistances électriques. Une petite différence de température sur un point révèle un défaut de surface. Ce qui entraîne des mesures radicales. Au mieux, on procède à un conditionnement haute fréquence de la cavité en présence d'hélium. C'est en quelque sorte un nettoyage. Au pire, le film de niobium est entièrement refait.

Si la cavité est parfaite, elle est renvoyée en usine pour être assemblée avec trois de ses congénères en un module, qui revient alors au CERN, où il subit à nouveau le test du "6 MV/m".

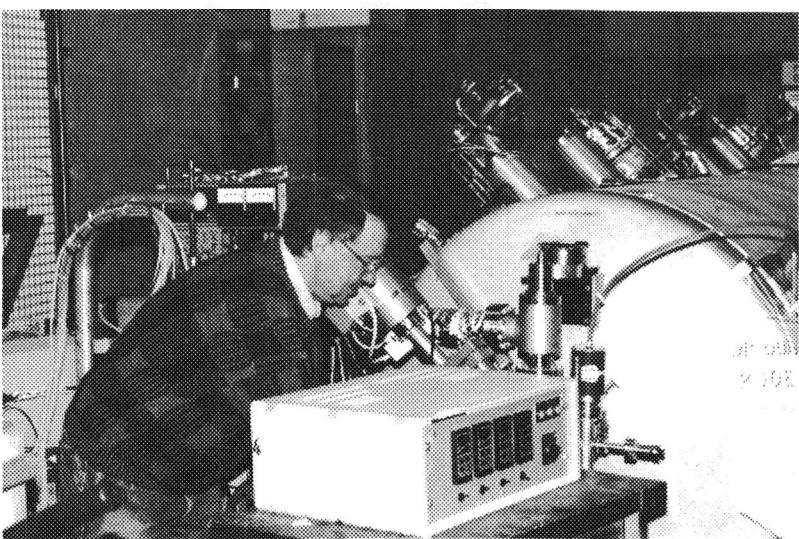
Puis, il faut installer les coupleurs de puissance sur le module. Les coupleurs sont des lignes coaxiales terminées par une antenne qui va transmettre les

6 Megavolts/metre when cooled to 4.5 Kelvin (-269°C, the temperature of liquid helium). At this temperature, the niobium film inside the cavities becomes superconducting, i.e. it conducts the currents circulating in the walls of the cavities with practically zero resistance. Compared to the LEP1 copper cavities, the loss in these superconducting cavities decreases to an extremely low level, allowing a considerable increase in the accelerating field.

At CERN, the cavities undergo an initial set of tests. The team from SM18 seeks out and eliminates the slightest defect. First, they check that the cavity is capable of producing an accelerating field of 6 Megavolts/metre and that the losses in the walls are indeed minute. Checks are also made to verify the uniformity of the niobium surface. To do this, resistors are used to measure the temperature at more than 28 000 points on the surface of each cavity! The tiniest difference in temperature at one point reveals a surface defect and radical measures have to be taken. At best, the cavity will undergo high-frequency conditioning in helium, in other words it will be cleaned. At worst, the niobium film will have to be entirely replaced.

Once the cavity is deemed perfect, it is shipped back to the factory to be assembled with three other cavities into a module, which is then returned to CERN, where it once more undergoes the "6 MV/m" test.

Next, power couplers must be installed on the module. These are coaxial lines with an antenna on one end that will transmit the high-frequency electromagnetic waves (352 Megahertz) into the cavities to create the accelerating field. These waves are produced by high-powered generators (1.3 Megawatts) known as klystrons. The coupler is a critical component because its two extremities are kept at vastly different temperatures (-269°C within the cavity and room temperature outside). The initial problems encountered with these couplers have now been overcome. The coupler installation operation is performed in a clean room, where dust and other metal particles are regarded as *personae non gratae*. The technical personnel themselves wear masks and ultra-clean overalls, since throughout this operation the cavities are exposed to the



*Le laboratoire 1 est équipé pour tester les cavités dans les conditions réelles d'utilisation. Ici, un employé réalise les ultimes branchements avant le test final.*

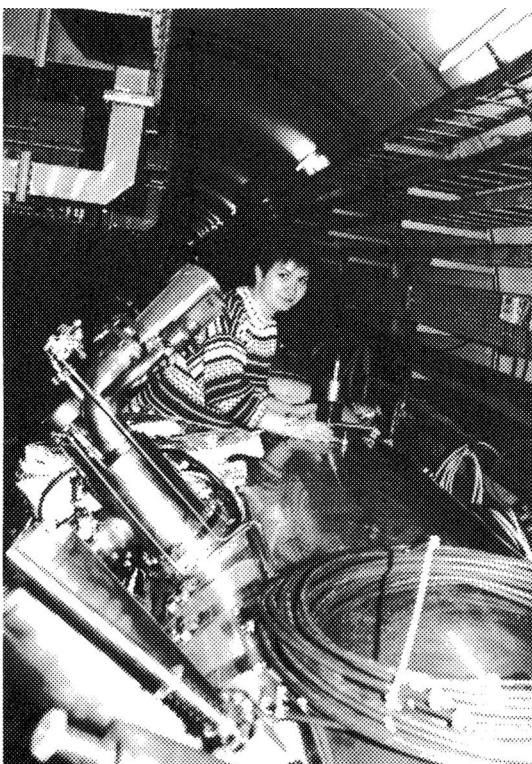
*Laboratory 1 is equipped to test the cavities under real operating conditions. Here, the last connections are being made prior to final testing.*

ondes électromagnétiques de haute fréquence (352 Méghertz) dans les cavités afin de créer le champ accélérateur. Ces ondes sont produites par des générateurs de très haute puissance (1,3 Mégawatts) appelés klystrons. Le coupleur est un élément critique, car ses deux extrémités sont maintenues à des températures très éloignées (-269°C dans la cavité et température ambiante à l'extérieur). Pourtant, les problèmes rencontrés au départ avec ces coupleurs ont pu être résolus. Cette opération d'assemblage se fait dans une salle blanche, c'est-à-dire dans une pièce où les poussières et autres particules métalliques sont déclarées *persona non grata*. Les employés eux mêmes, portent des masques et des combinaisons extrêmement propres. En effet, au cours de cette opération, les cavités sont ouvertes à l'air. Or, la moindre poussière peut altérer le fonctionnement de la cavité.

Enfin, avant le test final, on réalise tous les branchements nécessaires, on emmaillote les cavités dans des matelas isolants, et on vérifie l'étanchéité de l'ensemble. Puis, c'est le baptême du feu. Les modules sont envoyés au laboratoire 1 pour être testés dans les conditions réelles d'utilisation. La seule différence est l'absence de faisceau. Si le module réagit correctement, il est fin prêt pour descendre dans le tunnel. Les modules, pesant près de 11 tonnes, sont alors transportés avec de multiples précautions. Arrivés à leur point d'ancrage, ils sont alignés sur l'axe du faisceau à un dixième de millimètre près, par une équipe de géomètres. Puis tous les raccordements électriques et de cryogénie sont réalisés. Sans compter l'installation des baies de contrôle et de leurs multiples circuits électroniques. Les modules n'ont plus alors qu'à attendre l'arrivée du faisceau pour entrer en action.

Des dizaines d'employés appartenant à de multiples groupes participent à cette entreprise magistrale qu'est la préparation, la vérification et l'installation des cavités. C'est le groupe RF de la division SL qui assure la maîtrise d'œuvre du travail. L'installation de ces modules est de mieux en mieux maîtrisée. A tel point qu'à présent, l'arrivée d'un nouveau venu dans le tunnel s'apparente un peu à de la routine.

Des guides d'onde sont reliés aux quatre coupleurs des modules. Ils devront transmettre dans les cavités les ondes électromagnétiques de haute fréquence créées dans les klystrons.



*Les modules sont alignés sur l'axe du faisceau au dixième de millimètre près.*

*Ici, une géomètre vérifie l'alignement du module.*

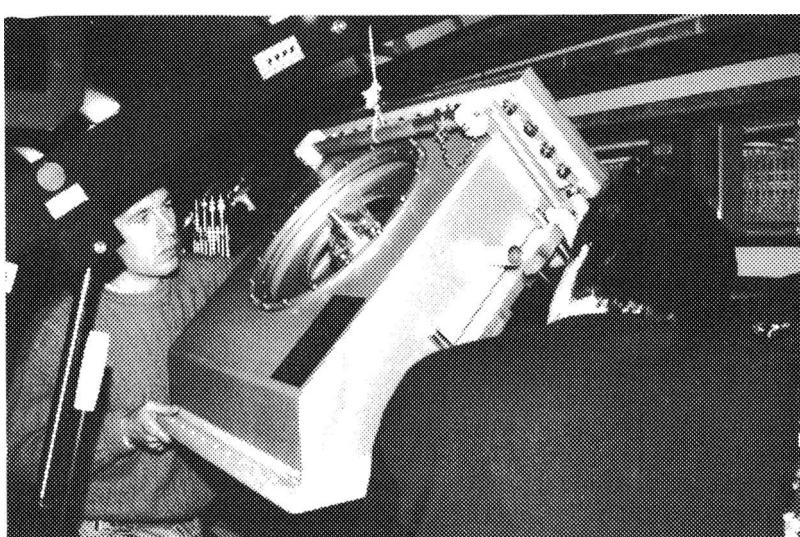
*The modules are aligned with the beam axis to an accuracy of one tenth of a millimetre. Here, a surveyor is checking the alignment of the module.*

air, and the slightest speck of dust can affect their performance.

Lastly, before the final test, all the necessary wiring connections are made, the cavities are swathed in insulating blankets, and the tightness of all the joints are checked. Now it is time for the baptism of fire. The modules are sent to Laboratory 1 for testing under real operating conditions, the only difference being the lack of beam. If the module reacts properly, it is at last ready to be lowered into the tunnel.

The modules, weighing nearly 11 tons, are transported with the utmost care to their installation point, where a team of surveyors aligns them with the beam axis to an accuracy of one tenth of a millimetre. All the electrical and cryogenic connections are then made, and the racks and their myriad of electronic circuits installed. Now the modules are ready for action as soon as the beam is switched on.

Dozens of people from many different groups are taking part in the herculean task of preparing, checking and installing the cavities, with the RF group of SL division responsible for supervising the work overall. The method of installing these modules has become ever more finely-honed, so much so, that the arrival of a new module in the tunnel is now greeted as almost nothing more than a routine event.



*Waveguides are connected to the modules' four couplers, which will transmit the high-frequency electromagnetic waves generated by the klystrons into the cavities.*

## Les deux temps du Musiclub

Plus de trente clubs, aux activités les plus diverses, animent la vie du CERN sous l'égide de l'association du personnel. Nous vous invitons cette semaine à découvrir le Musiclub...

A ma droite, la section classique : ses concerts, ses amateurs discrets... A ma gauche, la section rock/jazz : ses scènes décapantes, son Hardronic Festival. Le club de musique du CERN, ou Musiclub, a deux têtes. Deux sections qui permettent à tous les mélomanes de trouver leur credo.

Tout a commencé en 1988 par un cri de protestation tracé à la craie blanche sur le tableau noir de l'amphithéâtre. Un musicien Cernois avait écrit : "Laissez-moi jouer !". Le Musiclub est né dans cet esprit. Un petit groupe d'amateurs s'est alors constitué pour permettre aux musiciens de jouer à leurs heures perdues dans les murs du CERN. Ils ont établi leur quartier général dans les sous-sols du bâtiment principal. A l'heure du repas, ou le soir, les murs froids de cette cave lugubre résonne de notes et de gammes entraînantes. Les violonistes, clarinettistes, flûtistes et autres solistes du CERN disposent d'une toute petite salle pour s'exercer. Et les pianistes peuvent s'entraîner sur le piano du Club, ou encore sur le Steinway de l'amphithéâtre pour les plus émérites d'entre eux. Nos musiciens "classiques" se satisfont de leur cave, bien que sombre et étroite. Car elle les mettent à l'abri des oreilles curieuses. De fait, ces amateurs, talentueux pour certains, sont très et peut-être trop discrets. Ils ne se produisent quasiment jamais devant leurs collègues du CERN. Par contre, les mélomanes peuvent chaque mois assister à un concert de musique classique (voir programme ci-dessous), où se produisent des musiciens, non confirmés de préférence. Car le Musiclub tient à promouvoir des amateurs talentueux. L'entrée est libre. Une collecte est organisée à la fin de la représentation. D'autre part, le Musiclub collabore aux conférences de Rafel Carreras.

La section rock s'est créée en 1990 au sein du Musiclub avec comme mot d'ordre : offrir une scène aux Cernois qui se sentent pousser des ailes de rockers. Depuis, une dizaine de petits groupes se sont constitués. Les



Les musiciens "classiques" du CERN se réfugient dans les sous-sols du bâtiment principal pour s'adonner à la pratique de leur instrument.

CERN's classical musicians take refuge in the basement of the Main Building to practise their instruments.

pianists can do so on the Club's piano or even on the Steinway in the Main Auditorium for the most proficient among them. Our classical musicians are quite content with their basement, despite its gloominess and cramped conditions, because they are in no danger of being overheard. In fact, these amateurs, some of whom are highly gifted, are extremely – perhaps excessively – discreet. They hardly ever give performances for the entertainment of their CERN colleagues. On the other hand, music lovers do have the opportunity to attend a classical concert once a month (see the programme below), mostly featuring up-and-coming musicians as the Musiclub is very keen on promoting new talent. There is no entrance charge but a collection is made at the end of the performance. The Musiclub will also take part in all the presentations by Rafel Carreras.

## It's Quick Quick Slow at the CERN Musiclub

CERN is enlivened by the existence of over 30 clubs acting under the Aegis of the Staff Association. This week we invite you to discover the Musiclub...

On my right, the Classical Section, with its concerts and its unassuming enthusiasts... On my left, the Rock/Jazz Section, with its wild performances, its Hardronic Festival. The CERN Music Club, or Musiclub, has two strings to its bow, two sections which provide ample scope for music lovers of all kinds to do their own thing.

It all began in 1988 with a cry of protest daubed in white chalk on the black board of the Main Auditorium. A CERN musician had written "Let me play!". It was in this spirit that the Musiclub was formed. A small group of music lovers got together to provide facilities for musicians to play at CERN in their spare time, setting up its headquarters in the basement of the Main Building. At lunch times or in the evenings the cold walls of these gloomy vaults come alive to the sounds of rousing notes and scales. CERN's violinists, clarinettists, flautists and other soloists have a little room all to themselves where they can practise, and



Répétition concentrée pour le groupe de rock Wot?! au fin fond d'un entrepôt du CERN.

A hard rock rehearsal by the group Wot?! in the depths of a CERN warehouse.

Dazzled, Contenders, Brainstorm et autres Wot?! répètent au fin fond d'un entrepôt du CERN où quelques instruments sont à leur disposition. Sixties, heavy metal, blues et même jazz: toutes les mouvances ont droit au chapitre. L'important est de s'amuser, voire de se défouler par le biais de la musique. De temps en temps, ces petites troupes se produisent sur des scènes de Genève ou du Pays de Gex. Et tous les ans, au mois de juin, ils se retrouvent pour le fameux Hardronic Festival. Cette grande kermesse, la fête nationale du CERN disent certains, réunit tous les Cernois qui peuvent écouter ces groupes tout en dégustant des saucisses grillées. Et cette année, le Festival verra le grand retour des Horribles Cernettes. Ces quatre drôles de secrétaires reviendront chanter leur nuits solitaires, tandis que leurs physiciens de maris s'attardent sur leur maudit collisionneur.

— Contact : Section classique : Jules Fivet :

[Jules.Fivet@macmail.cern.ch](mailto:Jules.Fivet@macmail.cern.ch)

Section rock/jazz : Django Manglunki :

[django.manglunki@cern.ch](mailto:django.manglunki@cern.ch)

#### Programme des concerts classiques jusqu'en juin 1996

<b>Mardi 26 mars</b>	récital de piano par Yvon Janneret
<b>Mardi 16 avril</b>	Ensemble baroque : flûte traversière et violon baroque, viole de gambe et clavecin
<b>Mardi 14 mai</b>	récital de piano par Thierry Horber
<b>Mardi 21 mai</b>	concert de flûte traversière par trois élèves de Brigitte Buxtorf
<b>Mardi 11 juin</b>	concert par Clara James, violon et Liliane Morel, piano

Ces concerts auront lieu à 20.30 h à l'Amphithéâtre.

have been formed. Dazzled, Contenders, Brainstorm and others of the Wot?! genre rehearse in the depths of a CERN warehouse, where a number of instruments are available for their use. Sixties, heavy metal, blues and even jazz, all styles are catered for. The main thing is to enjoy yourself, let off steam with music. From time to time, these small bands give concerts in Geneva or in the Pays de Gex. And every year, in June, they all get together for the famous Hardronic Festival. This big festival, CERN's "national holiday" for some, draws members of the CERN community from far and wide to listen to the groups while enjoying a bite to eat. This year, the Festival will see the much awaited return of the Horribles Cernettes. These four wacky secretaries will be back to sing about their lonely nights while their physicist husbands stay behind to work on their accursed collider.

— For information, contact: Classical Section: Jules Fivet:

[Jules.Fivet@macmail.cern.ch](mailto:Jules.Fivet@macmail.cern.ch)

Rock/Jazz Section: Django Manglunki:

[django.manglunki@cern.ch](mailto:django.manglunki@cern.ch)

#### Programme of classical concerts up to June 1996

<b>Tuesday 26 March</b>	Piano recital by Yvon Janneret
<b>Tuesday 16 April</b>	Baroque Ensemble: Flute and baroque violin, bass viol and harpsichord
<b>Tuesday 14 May</b>	Piano recital by Thierry Horber
<b>Tuesday 21 May</b>	Flute concert by three students of Brigitte Buxtorf
<b>Tuesday 11 June</b>	Concert by Clara James, violin, and Liliane Morel, piano

These concerts will be held at 20.30 hrs, in the Auditorium.



Robert Cailliau (division ECP) prononce un discours à l'occasion de la remise du Prix ACM Software System 1995, dont il est le lauréat avec Tim Berners-Lee, pour l'invention du World-Wide Web. Derrière de gauche à droite : Gene Hoffnagle de IBM, Eric Bina de Netscape, également récompensé avec Marc Andreessen pour la mise au point du logiciel de navigation NCSA Mosaic, et Stuart Zweben, président de l'ACM.

Robert Cailliau (ECP Division) making a speech at the award ceremony of the ACM Software System Prize 1995, which he shared with Tim Berners-Lee for the invention of the World-Wide Web. Behind him, from left to right: Gene Hoffnagle of IBM, Eric Bina of Netscape, another prize winner with Marc Andreessen for the development of the NCSA Mosaic Web browser, and Stuart Zweben, President of the ACM.

# COMMUNICATIONS OFFICIELLES

Les membres du personnel sont censés avoir pris connaissance des communications officielles ci-après.

La reproduction même partielle de ces informations par des personnes ou des institutions externes à l'Organisation exige l'approbation préalable de la Direction du CERN.

# OFFICIAL NEWS

Members of the personnel shall be deemed to have taken note of the news under this heading.

Reproduction of all or part of this information by persons or institutions external to the Organization requires the prior approval of the CERN management.

## POUR INFORMATION

### COMITE DE MANAGEMENT REUNION DU 15 FEVRIER 1996

#### Préparation des réunions de mars

Le Directeur général a annoncé qu'à l'ordre du jour de la réunion de mars du Comité des finances figureront entre autres un grand nombre de propositions d'attributions de contrats et la définition des modalités de l'examen des nouvelles politique et procédures en matière d'achats au terme de la période d'application transitoire de trois ans (voir plus bas la section y relative). La réunion du Comité du Conseil sera en grande partie consacrée à la poursuite des négociations avec des Etats non-membres en vue de leur participation au projet LHC.

#### Questions concernant les Etats non-membres

Au sujet de la poursuite des négociations avec des Etats non-membres concernant leur participation au projet LHC, il a été annoncé que de nouvelles discussions auront lieu avec le Japon dans la semaine du 19 février et avec les Etats-Unis d'Amérique dans celle du 26 février. Le protocole additionnel à l'accord avec la Russie a été définitivement mis au point et devrait être signé prochainement.

#### Résultats de la réunion du 14 février 1996 du Comité de concertation permanent

Le Directeur de l'Administration, M. Robin, a indiqué qu'à sa réunion de février, le Comité de concertation permanent (CCP) s'est penché sur un certain nombre de sujets en vue des réunions de février et mars du Forum tripartite sur les conditions d'emploi (TREF). Il est prévu qu'à sa réunion de février le TREF examine: (i) le rapport sur l'expertise actuarielle de la Caisse de pensions au 31.12.1994/1.1.1995, (ii) le troisième rapport d'activités établi par le Président du Groupe spécial sur la réintégration (Garantie des pensions du personnel du CERN en cas de dissolution de l'Organisation), (iii) un rapport de situation sur la politique d'avancement au mérite selon des filières de carrière et (iv) un résumé de la pratique actuelle en matière de détachements, le principe d'un programme de détachements ayant été approuvé en décembre 1995 dans le cadre du train de mesures concernant les conditions d'emploi. Un élément supplémentaire du train de mesures, à savoir un programme de premier emploi, a fait l'objet d'une première discussion, mais pour le moment aucun consensus n'a pu se dégager sur la bonne manière de définir ce programme. A sa prochaine réunion, le CCP doit étudier des mesures possibles permettant de limiter les frais d'assurance maladie. Lorsque le point final aura été mis au programme de travail du CCP pour 1996, qui comprendra la révision des circulaires administratives et opérationnelles

## FOR INFORMATION

### MANAGEMENT BOARD MEETING OF 15 FEBRUARY 1996

#### Preparation for the March meetings

The Director-General announced that the Finance Committee's March agenda would include a substantial number of award-of-contract proposals and the definition of a mechanism for the review of the three-year transitional period of implementation of the new purchasing policy and procedures (see separate heading below). The Committee of Council meeting would largely be devoted to further discussions relating to negotiations with non-Member States with a view to their participation in the LHC project.

#### Non-Member State matters

In the context of the continuing discussions with non-Member States concerning participation in the LHC project, it was announced that further discussion with Japan would take place in the week of the 19th February and with the United States during the week of 26th February. The Protocol with Russia had been finalised and was expected to be signed shortly.

#### Outcome of the Standing Concertation Committee on 14 February 1996

The Director of Administration, M. Robin, reported that at its February meeting the Standing Concertation Committee (SCC) had addressed a number of matters in preparation for the February and March meetings of the Tripartite Employment Conditions Forum (TREF). At its February meeting, TREF was scheduled to discuss: (i) the actuarial review of the CERN Pension Fund as at 31.12.1994/1.1.1995, (ii) the third progress report by the Chairman of the Task Force on Re-integration (Guarantees for the pensions of the CERN personnel in the event of the dissolution of the Organization), (iii) a status report on the merit-oriented advancement policy based on career paths and (iv) a summary of the present practice relating to detachments, the principle of a detachments programme having been approved in December 1995 as part of the package of employment conditions. The SCC had had a first discussion on a further component of the package, namely a first-employment programme, but for the moment no consensus had been achieved concerning the appropriate way of defining that programme. At its next meeting, the SCC was due to discuss possible measures for containing health insurance costs. Once finalised, the SCC's work programme for 1996, which would include reviews of administrative and operational circulars in the light of the revised Staff Rules and Regulations, would be distributed to members of the Management Board for information.

en fonction des nouveaux Statut et Règlement du personnel, ce programme sera communiqué aux membres du Comité de management pour information.

#### **Procédure d'examen des contrats de durée indéterminée en 1996 (catégories professionnelles 2-5)**

Le Comité de management a pris note de la procédure en vue de l'examen 1996 et l'a entérinée. Un texte y relatif sera publié sous "Communications officielles" dans le Bulletin hebdomadaire.

#### **Directives en matière d'avancement et de primes pour services exceptionnels pour 1996**

Il a été annoncé que, malgré la situation budgétaire difficile, la décision a été prise d'assurer la continuité avec les années précédentes en conduisant l'exercice d'avancement selon les mêmes principes fondamentaux qu'en 1995.

#### **Directives 1996 pour le Comité pour l'avancement du personnel supérieur (SSAC) et le Comité pour les carrières d'ingénieurs-techniciens et les carrières administratives (TEACC)**

Le Comité de management a été informé que les directives 1996 pour le Comité pour les carrières d'ingénieurs-techniciens et les carrières administratives (TEACC) et le Comité pour l'avancement du personnel supérieur (SSAC) seront identiques à celles de l'année passée. M. Metcalf sera invité à remplacer P. Ciriani à la présidence du TEACC au terme du mandat de trois ans de ce dernier, ce qui entraînera la nomination d'un nouveau membre.<sup>1</sup>

#### **Politique et procédures en matière d'achats Rapport intérimaire sur la mise en application des nouvelles politiques et procédures en matière d'achats**

Le Directeur général a annoncé que, conformément à la décision du Conseil, il est prévu de dresser, à la fin de 1996, le bilan de la première période de trois ans de mise en application des nouvelles politiques et procédures en matière d'achats, entrées en vigueur en janvier 1994, afin d'évaluer, sur la base des contrats attribués durant cette période, l'efficacité des nouvelles règles, la possibilité d'atteindre les objectifs fixés, le réalisme des marges retenues pour les différences de prix initiales en vue du réalignement des offres, ainsi que le coût et la charge de travail supplémentaires pour le CERN découlant de l'application des nouvelles règles. En réponse à la demande formulée par le Comité des finances à sa réunion du 23 novembre 1995, la Direction a élaboré un projet de rapport intérimaire, destiné à servir de base de discussion dans le cadre de l'examen, qui a été communiqué aux délégations des Etats membres pour commentaires. Le Comité de management a procédé à un échange de vues sur quelques-uns des points soulevés dans le document et en particulier sur les propositions concernant les moyens d'obtenir des retours plus équilibrés sur les contrats pour tous les Etats membres.

#### **1996 Indefinite Contract Review Procedure for 1996 (professional categories 2-5)**

The Management Board noted and endorsed the procedures for the 1996 review. A text relating to the procedures will be published in the Weekly Bulletin's Official News section.

#### **Guidelines for the Advancement Procedure and for Exceptional Performance Awards for 1996**

It was announced that, despite the difficult budgetary situation, it had been decided to maintain continuity with previous years by conducting the advancement exercise in 1996 on the basis of the same fundamental considerations as in 1995.

#### **1996 Guidelines for the Senior Staff Advancement Committee (SSAC) and the Technical Engineers and Administrative Careers Committee (TEACC)**

The Management Board was informed that the guidelines for 1996 for the Technical Engineers and Administrative Careers Committee (TEACC) and for the Senior Staff Advancement Committee (SSAC) would be the same as for the previous year. M. Metcalf would be invited to replace P. Ciriani as Chairman of TEACC at the end of the latter's three-year term of office, entailing the appointment of a new member.<sup>1</sup>

#### **Purchasing Policy and Procedures**

#### **Interim Report on the Implementation of the New Purchasing Policy and Procedures**

The Director-General announced that in line with the Council's decision, the first three-year period of implementation of the new purchasing policy and procedures introduced in January 1994 was scheduled to be reviewed at the end of 1996 to assess, on the basis of the contracts adjudicated during that period, the effectiveness of the new rules, the feasibility of reaching the established goals, the realism of the margins for initial price differences for the realignment of tenders and the additional costs and work-load to CERN associated with implementation. In line with the Finance Committee's request at its meeting on 23 November 1995, the Management had prepared a draft interim report as a basis for discussion in the framework of the review, which had been circulated to Member State delegations for their comments. The Management Board had a discussion of a number of the points raised in the document and particularly on the proposals for ways of achieving more balanced returns to all the Member States for contracts.

#### **Approval of ATLAS and CMS**

The Director-General announced to the Management Board that on 31<sup>st</sup> January 1996 he had informed the Spokesmen of the ATLAS and CMS experiments that he had decided to approve the ATLAS and CMS experiment projects. That approval was granted in the following terms:

1) Composition du TEACC en 1995: P. Ciriani (ST) (Président), H. Grote (SL), G. Lindecker (DSU), M. Metcalf (CN), F. Perriollat (PS), W. Witzeling (PPE) et H. Spaeti (PE) (Secrétaire).

1) TEACC membership in 1995: P. Ciriani (ST) (Chairman), H. Grote (SL), G. Lindecker (DSU), M. Metcalf (CN), F. Perriollat (PS), W. Witzeling (PPE) and H. Spaeti (PE) (Secretary).

## Approbation de ATLAS et CMS

Le Directeur général a informé le Comité de management qu'il a notifié, le 31 janvier 1996, aux porte-parole des expériences ATLAS et CMS sa décision d'approuver ces projets. Cette approbation était formulée dans les termes suivants :

"J'ai décidé d'approuver les projets ATLAS et CMS, ainsi que les plans, et notamment les étapes, conduisant aux rapports d'étude technique des sous-systèmes (TDR). L'approbation des projets sera complétée par la fixation de plafonds de dépenses (voir ci-dessous) d'ici la fin de la présente année. Avant le début de la phase finale de construction, chaque sous-système fera l'objet d'un examen approfondi (voir ci-dessous) sur la base des TDR. La situation générale des deux projets sera régulièrement suivie et des rapports de projets techniques seront demandés dans le cadre de l'examen de l'avancement et du calendrier du projet LHC prévu pour 1997.

Cette approbation tient compte des diverses conditions proposées par la Commission de la recherche, telles qu'elles sont décrites dans les conclusions de sa réunion du 7 décembre 1995, ainsi que des recommandations du Comité LHC [...] parmi lesquelles la détermination des plans et des étapes. En particulier:

1. Les détecteurs devront impérativement être construits sans dépassement des plafonds de dépenses. Jusqu'à la mise au point définitive de l'étude technique, tout surcoût d'un quelconque élément devra être compensé par la réduction des performances du sous-système en question ou par celles d'un autre sous-système. Il n'est pas possible de fixer ces plafonds tant que n'auront pas été levées les grandes incertitudes qui continuent de planer sur certaines contributions. Ils seront arrêtés avant la fin de l'année et ne seront en aucun cas supérieurs à 475 MCHF (aux prix de 1995).
2. Avant le début de la phase finale de construction, le LHCC examinera chaque sous-système sous les angles de la technique, des finances et des effectifs, sur la base du rapport d'étude technique. Ces rapports devront prendre en compte tous les éléments stipulés par le LHCC, parmi lesquels une indication précise du coût, lequel devra être compatible avec le plafond global des dépenses et contenu dans l'enveloppe des ressources disponibles.
3. Les deux collaborations devront continuer à consulter le Directoire du CERN dans le cadre de la procédure de nomination des porte-parole. Les coordinateurs techniques et financiers seront nommés en accord avec le CERN et seront (ou deviendront temporairement, s'ils sont par exception en détachement) membres du personnel titulaire du CERN."

## Structure des équipes LHC du CERN

Le chef de la Division PPE, G. Goggi, a présenté la structure proposée pour les équipes LHC du CERN, en soulignant que, le CERN n'étant pas seulement le laboratoire hôte du LHC, qui fournit l'infrastructure et coordonne les activités, mais aussi un institut participant aux collaborations ATLAS et CMS, la structure et le fonctionnement de ses équipes LHC entrent en ligne de compte à divers niveaux dans programme LHC. De plus, la structure des équipes devra être adaptée à l'évolution des projets de détecteurs et correspondre aux principales activités liées à la phase de construction en cours, donc être revue périodiquement. Etant donné que chaque équipe LHC du CERN comprendra un certain nombre de groupes spécialisés relevant des divisions de recherche et d'autres secteurs, il a fallu définir un cadre permettant de les intégrer dans la structure de gestion des

"I have decided to approve the ATLAS and CMS projects, together with the plans, including milestones, leading to the Subsystem Technical Design Reports (TDRs). Project approval will be completed by the specification of cost ceilings (see below) later this year. Before proceeding to the final construction phase, each subsystem will be subject to a detailed review (see below) based on the TDRs. The overall status of both projects will be reviewed on a regular basis, and Technical Project Reports will be required within the framework of the review of the progress and timetable of the LHC project scheduled for 1997.

This approval incorporates the various conditions proposed by the Research Board, as described in the conclusions of its meeting on 7th December 1995, and the Recommendations of the LHC Committee [...] which include a specification of the plans and the milestones. In particular:

1. The detectors must be built inside cost ceilings. Until the design is completely frozen, any cost overrun in some element must be dealt with by reducing the performance of that subsystem or finding compensating reductions in some other subsystem. It is not possible to set these ceilings at present, pending clarification of substantial uncertainties that remain concerning some contributions. They will be set before the end of the year, and will in no case be more than 475 MCHF (in 1995 prices).
2. Before proceeding to the final construction phase, each subsystem will be subject to a technical, financial and manpower review by the LHCC based on the Technical Design Report. These Reports must incorporate all the elements stipulated by the LHCC, which include precise costings that must be consistent with the overall cost ceiling and inside the envelope of available resources.
3. Both collaborations must continue their current practice of consulting the CERN Directorate as part of the procedure for appointing spokesmen. The Technical and Financial Co-ordinators will be appointed in agreement with CERN and will be (or temporarily become, if exceptionally seconded from elsewhere) CERN Staff Members."

## CERN Team Structure for the LHC

The PPE Division Leader, G. Goggi, presented the proposed CERN LHC team structure, underlining that since CERN was not only the host laboratory for the LHC, providing infrastructure and coordinating functions, but also a participating institute in the ATLAS and CMS collaborations, its LHC team structure and operation were relevant at various levels within the LHC programme. Moreover, the team structures would need to be adaptable to the evolution of the detector projects, reflecting mainstream activities associated with the current phase of construction, and would thus have to be periodically reviewed. As each CERN LHC team would include a number of specific groups from both research and non-research Divisions, a framework was needed to integrate them into the managerial structure of the experiments at group leader level in order to extend the steering function beyond ECP and PPE Divisions. Each team would therefore be steered by a coordinating body comprising the Technical and Resource Co-ordinators for the experiment, the experiment spokesman if the latter was a CERN staff member and all the group leaders to ensure close interaction and strong integration across divisional boundaries. Each coordinating body would be chaired by a Team Co-ordinator, appointed by the Committee for the Coordinating Committee for Research (CCCR), who represented the CERN team in the Collaboration. Other members of the CERN team could be co-opted on to the

expériences à l'échelon des chefs de groupe, afin d'étendre la fonction de pilotage au-delà des Divisions ECP et PPE. Chaque équipe sera donc pilotée par un comité de coordination composé du coordinateur technique et du coordinateur des ressources de l'expérience concernée, du porte-parole de l'expérience s'il est membre du personnel titulaire du CERN et de tous les chefs de groupe, de façon à assurer une interaction étroite et une forte intégration trans-divisionnaire. Chaque comité de coordination sera présidé par un coordinateur d'équipe, nommé par le Comité pour le Comité de coordination de la recherche (CCCR), représentant l'équipe du CERN au sein de la collaboration. D'autres membres de l'équipe du CERN pourront être cooptés dans l'organe de coordination, si besoin est, compte tenu de leurs fonctions et responsabilités particulières. Tous les chefs de groupe, y compris le coordinateur de l'équipe seront nommés pour une période limitée renouvelable, afin d'assurer une rotation régulière des responsabilités de gestion. Le coordinateur technique, le coordinateur des ressources, le porte-parole et le coordinateur de l'équipe ne pourront cumuler les responsabilités de gestion. Cette organisation innovatrice contribuera à établir des lignes de responsabilité claires dans toutes les divisions associées, à motiver le personnel par une participation directe et à attribuer nettement au personnel et aux divisions les mérites qui leur reviennent. Après une brève discussion, le Comité de management a fait siennes les propositions.

#### **Collaboration avec le CEA-CNRS**

Il a été annoncé que le Directeur général et le chef de la Division LHC se sont rendus à Paris le 14 février pour la signature du protocole de coopération avec le CEA-CNRS pour la construction du LHC.

#### **Extension des contrôles ponctuels de l'accès au domaine du CERN**

Le chef de la Division AS, J. Ferguson, a fait savoir qu'il est proposé d'étendre les contrôles ponctuels de l'accès au domaine du CERN aux entrées du bâtiment de la Réception (Bâtiment 33) et qu'une annonce officielle à cet effet sera publiée dans un prochain numéro du Bulletin hebdomadaire.

#### **Arrêt du service CERNVM**

A la suite de la présentation de ses propositions au Comité de management à ses réunions d'avril et octobre 1995, relatives au calendrier de l'arrêt progressif du service CERNVM, le chef de la Division CN a déclaré qu'il conviendrait de rappeler aux utilisateurs que cet arrêt sera effectif le 30 juin, comme prévu.

coordinating body if appropriate in the light of their specific functions and responsibilities. All the group leaders, including the Team Co-ordinator, would be appointed for a limited and renewable term of office to allow regular rotation of managerial responsibilities. The Technical Co-ordinator, the Resource Co-ordinator, the Spokesman and the Team Co-ordinator would not be able to hold other managerial responsibilities concurrently. Such an innovative approach would help to establish explicit reporting lines in all partner Divisions, motivate staff through direct involvement and generate visible recognition to staff and Divisions. After a short discussion, the Management Board endorsed the proposals.

#### **Collaboration with CEA-CNRS**

It was announced that the Director-General and the LHC Division Leader J.-P. Gourber had been in Paris on 14 February for the signing of the Co-operation Protocol with the CEA-CNRS for the construction of the LHC.

#### **Extension of Site Access Spot Checks**

The Leader of AS Division, J. Ferguson, announced that it is proposed to extend the site access spot checks to include the entrances in the Reception Building (Building 33) and that an official announcement to that effect would be published in a forthcoming issue of the Weekly Bulletin.

#### **Shut-down of the CERNVM service**

Following presentation of his proposals to the Management Board at its April and October 1995 meetings concerning the schedule for the CERNVM rundown, the Leader of CN Division, D. O. Williams, said that users should be reminded that the CERNVM service would stop on 30 June 1996 as scheduled.

# SEMINARS

## SEMINAIRES

### Monday 26 February

#### UMTF COMPUTING TUTORIAL

14.00-16.00 hrs – CN Auditorium, bldg 31/3-004&5

#### Handling Mail Lists

by Miguel MARQUINA

This presentation is aimed to users who need to communicate with groups of colleagues and make use of electronic mailing lists. Some of you may have used VM facilities (NAMES files, LISTSERV) for this purpose. Others may just have this as a new requirement.

During the tutorial, designed in a non-technical fashion, you will learn:

- When to create personal vs "Team" Mailing Lists
- Creation and Updating
- Reading, posting and replying
- Finding out about your (and other) Mailing Lists
- Moving your Mailing Lists out of CERNVM

### Monday 26 February

#### PPE SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### Stalking the Rare Decay $K^+ \rightarrow \pi^+ vvbar$

#### Final results from BNL E787 Phase I

by Robert McPHERSON / Princeton University &  
CERN-PPE

A measurement of the branching ratio of the rare kaon decay  $K^+ \rightarrow \pi^+ vvbar$  is a theoretically clean measurement of the product of quark mixing matrix elements  $V_{ts}^* V_{td}$  currently constrained primarily by unitarity.  $K^+ \rightarrow \pi^+ vvbar$  is also sensitive to various type of new physics, such as flavour-changing-neutral-currents, axions, familons, majorons, etc. Experiment 787 at BNL is a dedicated search for  $K^+ \rightarrow \pi^+ vvbar$ . The new final result from the first phase of the experiment is presented, and the prospects of the recently upgraded experiment are discussed.

### Wednesday 28 February

#### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Gauge coupling unification and string theory

by H.P. NILLES / TU, Muenchen

### Thursday 29 February

#### UMTF COMPUTING TUTORIAL

10.00-12.00hrs – CN Auditorium, bldg 31/3-004&5

#### Batch and Tape Usage on the CERNSP Service

by Harry RENSHALL

An introduction to batch work and magnetic tape handling on the CERNSP public UNIX service.

This is a repeat of the talk given in November 1995 with a few updates

### Thursday 29 February

#### LHC TECHNICAL SEMINAR

at 16.00 hrs – AT Auditorium, bldg. 30/7th fl.

#### Beam-beam effects in the LHC

W. HERR / CERN-SL

The intensity per bunch and therefore the luminosity of the Large Hadron Collider (LHC) is eventually limited by beam-beam effects. Some of these effects are a consequence of the LHC design, such as a finite crossing angle, two-in-one dipoles and PACMAN bunches. The origin and the physics of the various beam-beam induced effects are discussed and the resulting limitations are presented. The performance is estimated and possible improvements are proposed. This presentation is intended as an overview and aimed at non-specialists.

### Friday 1 March

#### MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

at 14.00 hrs – TH Conference Room

An iterative algorithm to compute scattering amplitudes  
by F. CARAVAGLIOS / Oxford

### Thursday 7 March

#### UMTF COMPUTING TUTORIAL

10.00-12.00hrs – CN Auditorium, bldg 31/3-004&5

#### Gnats Problem Tracking Scheme

by Alan LOVELL

### Thursday 7 March

#### CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs – Auditorium

Alpha Magnetic Spectrometer (AMS) for extraterrestrial study of antimatter, matter and missing matter on the international space station Alpha.

by Samuel C. C. TING / CERN

### POUR INFORMATION / FOR INFORMATION

#### LAPP

Laboratoire d'Annecy de physique des particules  
Chemin Bellevue  
F – 74000 ANNECY-LE-VIEUX

#### Vendredi 23 février

#### SEMINAIRE

à 14.04 hrs – Auditorium LAPP  
Résumé du WORKSHOP LEP 200  
par Geneviève BELANGER et Patrick AURENCHE /  
LAPP Annecy

# **EDUCATION SERVICES EDUCATIFS**

**ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL**  
Tél. 5811

**Jeudi 29 février**  
à 13.00 h – Amphithéâtre  
**Science pour tous**  
par Rafel CARRERAS

## **RAPPORT SUR LES STATISTIQUES ET LES DEPENSES EN MATIERE DE FORMATION 1994/95**

Le Directeur-Général, sur demande de la Commission paritaire de formation et de perfectionnement (JTB), a accepté que le Plan de formation 1996 soit présenté au Directoire en avril et que la version anglaise du "Report on training statistics and expenditure 1994/95" soit distribuée dès maintenant au personnel.

Tous les chefs de groupe et chefs de section recevront un exemplaire de ce document par l'intermédiaire du délégué à la formation de leur division.

Une version française sera prochainement disponible sur demande.

Toute autre personne intéressée peut obtenir une copie auprès de :

- des secrétariats de Division, ou
- de N. Dumeaux / Services Educatifs par e-mail ou au 8144.

Le texte est également disponible sur WWW via [http://www.cern.ch/Training/jtb\\_stat.html](http://www.cern.ch/Training/jtb_stat.html)

## **ENSEIGNEMENT ACADEMIQUE ACADEMIC TRAINING**

**Françoise Benz ☎ 3127**

Informations détaillées sur le WWW  
*Information about the lectures on WWW*  
<http://www.cern.ch/Training/>

**4, 5, 6, 7 & 8 March**

### **LECTURE SERIES**

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium  
**Detector Techniques & Data Acquisition for  
LHC experiments**  
by M. TURALA & S. CITTOLIN / CERN-ECP

## **REPORT ON TRAINING STATISTICS AND EXPENDITURE 1994/95**

The Director-General has approved the proposal of the Joint Training Board that the 1996 CERN Training Plan be presented to CERN Management in April and that the "Report on training statistics and expenditure 1994/95", be distributed now.

The text is in English. Copies of this document is being distributed to all group and section leaders via their Divisional Training Officer. A French translation of this paper will shortly be available upon request.

Anyone else interested may obtain a copy from :

- the Divisional Secretariat, or
- N. Dumeaux / Education Services, by e-mail or tel. 8144.

The text is also available on WWW via [http://www.cern.ch/Training/jtb\\_stat.html](http://www.cern.ch/Training/jtb_stat.html)

## **INFORMATIONS GÉNÉRALES GENERAL INFORMATION**

### **A TOUS LES UTILISATEURS DE GAZ**

A partir du début de mars, la division AS/LO, en collaboration avec la division PPE, organisera le ramassage de cylindres de gaz non utilisés sur tout le site.

Les utilisateurs sont priés de marquer les cylindres qu'ils désirent garder avec leur nom et la date. Tout cylindre non identifié sera collecté et rendu au fournisseurs.

Afin de faciliter le travail de l'équipe de ramassage, les utilisateurs sont également priés de remettre au points de "LIVRAISON GAZ" les cylindres qu'ils n'utilisent plus.

Pour tous renseignements complémentaires, vous pouvez vous adresser à votre FGSO ou TSO.

K.LEY/DSO-FGSO PPE

### **TO ALL GAS USERS**

From the beginning of March, the division AS/LO, in collaboration with PPE division, will organise the collection of un-used gas cylinders over the whole site.

The users are requested to mark the cylinders they desire to keep with their name and the date. All un-identified cylinders will be collected and sent back to the suppliers.

To facilitate the task of the collecting team, users are also asked to leave the cylinders they don't use at the "GAS DELIVERY" points.

For all questions you may contact your FGSO or TSO.

K.LEY/DSO-FGSO PPE

## ACCU MEETING

### DRAFT Agenda for the meeting

to be held on Wednesday 6 March 1996  
at 10.00 hrs, in the Director General's Conference Room 6<sup>th</sup> floor, Main Building

1. Chairman's remarks
2. Adoption of the agenda
3. News from the CERN Management
4. Minutes of the previous meeting
5. Matters arising
6. News from Member States
7. Life after CERNVM
8. The CERN Library
9. The World Wide Web
10. Users' Office news
11. Any other business
12. Agenda for the next meeting

Anyone wishing to raise any points under item 11 is invited to send them to the Secretary in writing via the CERN Users' Office or by e-mail to

**CERNUO@CERNVM.CERN.CH**

Bryan Pattison (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 (6592)
Belgium	G. Wilquet (4664)
Czech Republic	J. Bohm (8348)
Denmark	T. Fearnley (5941)
Finland	K. Huitu
France	B. Michel (6323) D. Vilanova (3975)

Germany	G. Herten (7188) B. Nellen (7389)
Greece	T. Papadopoulou (7306)
Hungary	G. Vesztorgombi (3120)
Italy	V. Palladino (3541) P. Bagnaia (3832)
Netherlands	D. Toet (3645)
Norway	A. Read (4717)
Poland	Z. Hajduk (5917)
Portugal	J.C. Carvalho (4641)
Slovak Republic	J. Urban (8507)
Spain	J. Marco (3316)
Sweden	H. A. Gustafsson (4742)
Switzerland	G. Viertel (2402)
United Kingdom	K. Peach (Chairman) (8737) J. Carter (6361)
Non-Member States	S. Komamiya (4091) D. Stickland (6578)
CERN	P. Bloch (3776) A. Schopper (3158)

CERN Management is represented by L. Foà and M. Robin (Directorate) and W. Blum / PPE with B. Pattison / PPE as Secretary. Personnel Division is represented by J. Salicio Diez and the CERN Staff Association by M. Borghini. 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 Chairman or Secretary (2923) or

**CERNUO@CERNVM.CERN.CH**

## UTILISATEURS DE TERMINAUX

- Pourceux qui travaillent toujours avec les modèles "FALCOS" et "NCD", nous vous informons que le service réparations fonctionne au bâti 31/R-003.
- Si vous voulez vous débarrasser de vos "Falcos", ne les jetez pas ! Avez simplement le service transports (2202) qui les acheminera chez moi.
- Le clavier seul m'intéresse aussi.

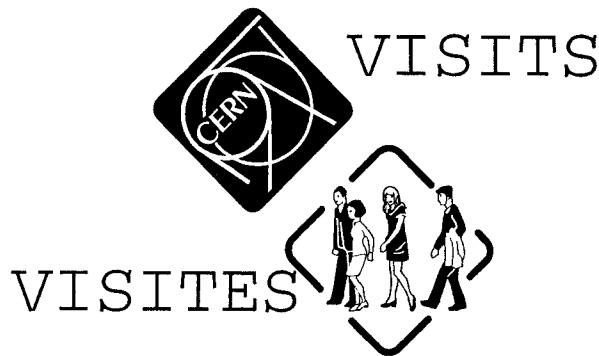
Merci d'avance.

René Piccarreta / ECP / 4889

## USERS OF TERMINALS

- Users still working with the "FALCOS" and "NCD" models might like to know that the repairs service is in bldg 31/R-003.
- If you are thinking of getting rid of your "Falcos", please don't throw them away! Just call the Transport Service (Ext. 2202) and they will bring them over to my office.
- I am also interested in keyboards by themselves.  
Thanks in advance.

René Piccarreta / ECP / 4889



**The CERN Visits Service proposes:  
SPECIAL VISITS FOR CERN STAFF**

Have you ever visited a LEP experiment? Maybe you have never had the chance. So now is the time to do it!

All you have to do is call the **CERN Visits Service** on 8484 and book your place on one of the visits shown below.

Date	Facility	Language	Time
Thu. 29 Feb.	L3	F	16.30
Mon. 4 March	Computing centre	E	16.00
Mon. 11 March	PS complex	F	16.00
Mon. 18 March	DELPHI	F	15.00
Mon. 25 March	ALEPH	E	16.00
Fri. 29 March	OPAL	E	16.00
Thu. 11 April	OPAL	F	16.00
Mon. 15 April	PS complex	F	16.00

The visit will last one hour and will start with a short introductory talk. The size of each group will be limited to a maximum of 12 people. The meeting point is at reception desk, buildng 33.

We look forward to hearing from you!

Visits Service / DSU

**L'APPRENTISSAGE AU CERN  
POUR LES MÉTIERS D'ÉLECTRONICIEN ET DE LABORANT EN PHYSIQUE**

L'apprentissage au CERN est régi par les lois, règlements et contrats en vigueur dans le Canton de Genève.

En cas de réussite à l'examen de fin d'apprentissage, les apprentis obtiennent le Certificat Fédéral de Capacité Suisse (CFC).

*Sept* places au total sont offertes chaque année pour les 2 professions.

L'apprentissage dure 4 ans.

Minima requis pour faire acte de candidature :

1. avoir entre 15 et 20 ans révolus à la date de début de l'apprentissage
2. avoir terminé la scolarité obligatoire
3. avoir un niveau scolaire correspondant à la 9ème à Genève et à la 3ème en France (avec les mathématiques comme branche forte)
4. être ressortissant d'un pays-membre du CERN (Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, République Slovaque, Royaume-Uni, Suède, Suisse)
5. a) pour les résidants en Suisse : être ressortissant suisse ou être titulaire d'un permis de séjour  
b) pour les résidants en France dans la zone frontalière : être ressortissant suisse ou être enfant de fonctionnaire du CERN.

Sur demande\*, les brochures d'informations et les formulaires de candidature seront envoyés aux intéressés dès JANVIER.

Les candidatures doivent être reçues au plus tard le **22 mars 1996**

Les candidatures ne seront prises en considération que si elles sont complètes. Des photocopies (pas les originaux) des documents suivants doivent être jointes au formulaire de candidature :

- carte d'identité ou passeport
- toutes les notes scolaires du début du secondaire à l'année en cours, soit : le livret de scolarité et le bulletin scolaire suisses, les bulletins trimestriels français ou autres.

La sélection (test de connaissances, entrevue, stages pratiques) a lieu en MARS et AVRIL.

Les apprentis sont engagés (contrats signés) au plus tard en JUIN.

L'apprentissage débute le 26 AOUT

En règle générale, le CERN n'engage pas ses apprentis directement après leur apprentissage.

Pour tout renseignement sur les apprentissages dans d'autres entreprises à Genève, s'adresser à :

Office d'Orientation et de Formation Professionnelle  
6 rue Prévost-Martin  
Case Postale 457  
1211 Genève 4  
Tél. 022 705.01.11).

Pour toutes informations complémentaires :

Informations sur l'apprentissage de **Laborant en Physique**, contacter Jean-Louis Loquet /PE, bât. 155/R-040, tél. 767.47.27.

Informations sur l'apprentissage d'**Électronicien**, ou toute autre information sur les **apprentissages techniques au CERN**, contacter Roland Gay / PE, bât. 155/R-016, tél. 767 47 28.



A : Roland GAY / PE

De : \_\_\_\_\_

Je désire recevoir la documentation sur l'apprentissage de :

Laborant en Physique

Électronicien

# COLLECTE DE SANG

Une collecte de sang, organisée par le Centre de Transfusion sanguine de Genève aura lieu au CERN aux dates mentionnées ci-après

Toutes les personnes intéressées sont les bienvenues et pourront se présenter à leur convenance :

Mardi 5 mars de 09.00 à 16.30 h  
Rez-de-chaussée du bâtiment 504 – Restaurant no 2

Si vous possédez déjà une carte indiquant votre groupe sanguin – ou une carte de donneur de sang – veuillez, s'il vous plaît, l'apporter avec vous. Merci d'avance à toutes et à tous.

**La chirurgie :** le sang pour les opérations est nécessaire pour remplacer le volume de sang perdu pendant l'intervention, par exemple, la résection partielle ou entière de l'estomac, de poumons, d'intestins, etc. Une opération à cœur ouvert nécessite, suivant le poids du patient, entre 5 et 15 flacons de sang pour assurer la circulation extracorporelle. Les dérivés du sang, comme l'albumine, sont nécessaires pour combattre le choc opératoire et maintenir le taux de protéines du patient.

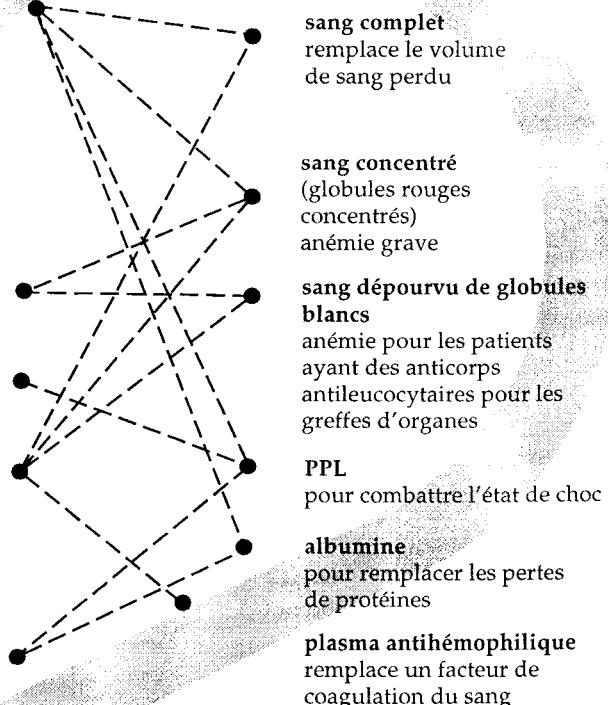
## La médecine

**Anémie :** il y a différentes formes d'anémie qui ne peuvent être traitées que par un apport de sang, surtout si le patient doit être préparé pour une opération.

**Chocs :** un choc dû à une grave hémorragie à la suite d'un accident, de brûlures, etc., doit être traité par une transfusion de sang, ou des dérivés comme le plasma, PPL, etc.

**Maladies du sang avec une tendance à saigner constamment :** il y a différentes maladies de sang où le patient n'arrive pas à stopper de petites hémorragies continues par ses propres moyens. Un apport de plaquettes (coagulant sanguin), sous forme de plasma riche en plaquettes ou du plasma frais, est indispensable.

**Brûlures :** pour les brûlures, le traitement de grande valeur est l'apport de l'albumine ou du plasma (sérum sang); plus tard, un apport de globules rouges peut aussi se révéler nécessaire dans le cas d'une anémie à la suite d'une destruction de globules rouges.



# BLOOD DONORS CAMPAIGN

a blood donors campaign, organized by the Centre de Transfusion sanguine of Geneva, will be held at CERN on the following dates

All interested persons are welcome and may come at any time :

**Tuesday 5 March from 09.00 to 16.30 hrs**  
**Ground-floor of building 504 – Restaurant No2**

If you already have a card giving your blood group or a blood donor's card, please bring this with you. Thank you.

## RESTAURANTS

### Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 26 février

### Fixed price main courses (lunch) week of 26<sup>th</sup> February

	No 1 - COOP Bât. 501 - Site Meyrin	No 2 - DSR Bât. 504 - Site Meyrin	No 3 - Gén. de Rest. Bât. 866 - Site Prévessin	No 1 - COOP Bdg. 501 - Meyrin Site	No 2 - DSR Bdg. 504 - Meyrin Site	No 3 - Gén. de Rest. Bdg. 866 - Prévessin Site
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 01h00 Fermé sauf groupes 07h00 - 23h00 <b>Repas servis:</b> 11h30-14h00 18h00-20h00 <b>Prix (FF):</b> a) 7.00 FF b) 8.30 FF	<b>Heures d'ouverture:</b> 06h30 - 18h00 Fermé <b>Repas servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FS):</b> a) 7.60 FS b) 8.70 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 18h00 Fermé <b>Repas servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FF):</b> a) 21.50 FF b) 25.00 FF	<b>Opening times:</b> Monday-Friday Saturday Sunday <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 18h00-20h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 7.00 CHF b) 8.30 CHF	<b>Opening times:</b> 07h00 - 01h00 Closed except for groups 07h00 - 23h00 <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 7.60 CHF b) 8.70 CHF	<b>Opening times:</b> 07h00 - 18h00 Closed <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 <b>Prices (FRF):</b> a) 21.50 FRF b) 25.00 FRF
Lundi	a) Pojarski de veau 2 garnitures b) Sauté de porc 2 garnitures	a) Fricadelle de bœuf sauce forêtière Riz créole Salade verte b) Cuisse de poulet aux olives – Tagliatelle Tomate au four SAUMON	a) Brochette de dinde à l'orientale Choux de Bruxelles b) Rôti de boeuf au four Coquillettes au beurre Carottes à la vapeur	<b>Monday</b> a) Minced veal steak 2 vegetables b) Pork stew 2 vegetables	a) Roasted chicken with mushrooms Creole rice - Green salad b) Roast beef Buttered tagliatelle Baked tomato SALMON	a) Fried minced beef in mushroom sauce Roast leg of chicken with olives Buttered tagliatelle Baked tomato SALMON
Mardi	a) Rôti de porc 2 garnitures b) Cuisse de poulet basquaise 1 garniture	a) Filet de merlan poché sauce au cerfeuil P. persillée - Salade verte b) Sauté de bœuf à la provençale Pommes Mont d'Or Choux de Bruxelles SAUMON	a) Oeufs brouillés à la portugaise Épinards à l'ail b) Côte de porc à la savoyarde Pommes moussetine Tomate au four ENTRECÔTE GRILLÉE	<b>Tuesday</b> a) Roast pork 2 vegetables b) Basque-style chicken leg 1 vegetable	a) Whiting with cerve sauce - Potatoes Green salad b) Beef stew provencal- style - Mashed potatoes Brussels sprouts SALMON	a) Portuguese-style scrambled eggs Spinach with garlic b) Savoy-style pork chop Mashed potatoes Baked tomato GRILLED STROLOIN STEAK
Mercredi	a) Sauté d'agneau 2 garnitures b) Filet de daurade 2 garnitures	a) Rognons de porc à la graine de moutarde Riz créole - Salade verte b) Escalope de dinde à la savoyarde Coquillettes au beurre Ratatouille SAUMON	a) Hamburger de veau à la forestière Petits pois b) Fricassée de poulet aux 4 épices Semoule Légumes de couscous CERVELLE D'AGNEAU	<b>Wednesday</b> a) Lamb stew 2 vegetables b) Fillet of sea bream 2 vegetables	a) Fried pork kidneys in mustard sauce Rice with vegetables Green salad b) Fried chicken escalope au gratin - Pasta Ratatouille SALMON	a) Veal hamburger with mushrooms Peas b) Chicken stew Couscous Couscous vegetables LAMB BRAINS
Jeudi	a) Langue de bœuf 2 garnitures b) Jarret de porc 2 garnitures	a) Tortellini gratinés Salade verte b) Saucisse au chou Papet vaudois SAUMON	a) Boulettes de bœuf rissolées aux oignons Haricots verts b) Choix de saucisses grillées Pommes rissolées Salsifis TRUITE MEUNIÈRE	<b>Thursday</b> a) Ox tongue 2 vegetables b) Knuckle of pork 2 vegetables	a) Tortellini au gratin Green salad b) Poached pork sausage stuffed with cabbage, leeks & potatoes SALMON	a) Meatballs with onions Green beans b) Choice of grilled sausages Sautéed potatoes Salsify TROUT
Vendredi	a) Cordon bleu de poulet 2 garnitures b) Darne de cabillaud 2 garnitures	a) Croute paysanne Pommes rissolées Salade verte b) Truite au bleu Riz aux petits légumes Épinards en branches SAUMON	a) Rognons de porc à la crème Macédoine de légumes b) Calamars à l'américaine Riz blanc Choux-fleurs persillé TEAK À LA DEMANDE	<b>Friday</b> a) Chicken "Cordon bleu" 2 vegetables b) Slice of cod 2 vegetables	a) Ham, cheese & mush- rooms on toast au gratin Fried potatoes - Salad b) Trout au bleu Rice with almonds Leaf spinach SALMON	a) Sliced pork kidneys in cream sauce Diced vegetables b) American-style squid Rice Parsley cauliflower BEEF STEAK

# INFORMATION

Les informations paraissant sous cette rubrique sont publiées sous la seule responsabilité de l'Association du personnel du CERN.

*The information presented under this heading is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.*

Association  
du personnel  
CERN

Staff  
association  
CERN

STAFF\_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH

Adresse AP sur le WEB  
[http://www.cern.ch/CERN/Staff\\_Association](http://www.cern.ch/CERN/Staff_Association)

Original French

19 February 1996

## Staff Council Meeting, 6 February 1996

**Summary:** Standing Concertation Committee – Industrial support – Staff Rules and Regulations – Term contracts – Health Insurance – Transfer and buying-in values – MOAS – Flexitime and gradual retirement – TREF – Training courses for members of the Staff Council.

The Staff Council met on 6 February at 2.30 p.m. under the chairmanship of Lorenzo Resegotti. It studied the following points:

**Meeting of the Standing Concertation Committee, 17 January:** A joint communiqué of this meeting appeared under official news in Bulletin n° 5/96 dated 29 January.

**Industrial support:** A meeting was organised with members of the *Communauté genevoise d'action syndicale* (CGAS). Industrial support at CERN and the renewal of contracts have been reviewed as well as the structure of union representation in Geneva. Remember that the Staff Association does not formally represent the employees of contractors at CERN. Nevertheless it is not disinterested in this matter and it favours and promotes the setting up of a “convention de site” which would allow fair and transparent competition between tenderers and protect the interest of the staff. This convention must clearly be discussed with all those concerned, authorities and social parties. Therefore, during this meeting, the Staff Association encouraged the union representatives to make contact with the Swiss and/or Genevan authorities to go in this direction.

In addition, **the enlarged Executive Committee** (to which all members of the Staff Council are invited) met on 2 February to study the new guidelines governing the call for tenders of industrial services and their application.

**Staff Rules and Regulations:** The Staff Association has discussed with PE Division the need for a text presenting the main changes to the new SR&R which came into force on 1 January. An initial document, which is relatively brief, will be distributed together with the full text of the SR&R. However the Association insists that this must be followed by a more detailed document. PE Division has also started explanatory meetings in the divisions to which staff delegates should be invited.

**Term contracts:** Following the request made in the Bulletin by the Executive Committee, the President of the Staff Association has received some 70 replies from our colleagues with precarious contracts. An analysis by the Association of these contracts and their corresponding vacancy notices confirms the opinion it had that the rules in force before 1 January were sidestepped. It intends to seek an external legal opinion before calling a meeting towards the end of this month of all those concerned. These staff members will be informed individually shortly.

**Health Insurance:** The enlarged Executive Committee met on 26 January to consider certain aspects of Health Insurance.

In addition, the Staff Council accepted the proposal of the Executive Committee that its next mini-assizes, on 14 March, should be devoted to discussing Health Insurance. It also approved the proposed programme, which will shortly be distributed to the Members of the

Staff Council so they can post it on the Association's notice boards.

**Transfer and buying-in values of the Pension Fund:** The enlarged Executive Committee is scheduled to meet on 9 February for a first discussion on these questions.

**MOAS (Merit-oriented advancement system) - Administrative Circular no 26:** The enlarged Executive Committee is scheduled to meet on 16 February to examine this Circular and the proposals prepared by an internal Commission of the Association.

**Flexitime and gradual retirement:** The enlarged Executive Committee is scheduled to meet on 23 February to discuss proposals prepared by the Executive Committee on these questions.

#### **Work programme of the tripartite forum**

**TREF:** At present two meetings have been confirmed, one on 29 February, thanks to 1996 being a leap year, and the other on 22 March. In addition, since the Director General has been asked by the CERN Council to present proposals on certain topics at its meeting of 21 June, there are likely to be further meetings in May and June. Topics for these various meetings include:

- **actuarial study of the Pension Fund:** the study by the actuary and the comments of the Governing Board. As the Director General has announced that the Management proposes to present its comments, the Staff Association may also decide to present its comments;
- **pension guarantees:** the report of a CERN Council working group, chaired by M. O. Ottosson, former Swedish delegate to the Finance Committee, on guarantees for the pensions of the CERN personnel in the event of the dissolution of the Organization: this report treats the establishment of an International Foundation under Swiss law. The report was already discussed last year by the Governing Board of the Pension Fund and will be discussed at the SCC meeting on 14 February. It must be presented for decisions by the CERN Council in June;

- **MOAS system:** a report by the Management on the MOAS system and how it is applied;
- **first employment programme and detachments programme:** when the CERN Council, at the end of last year, approved the "package" resulting from the conciliation process, it asked the Director General to present to it, in June this year, a first employment programme and a programme of detachments coming from the Member States. These programmes will be debated in TREF;
- **additional modifications to the SR&R:** extensions to the definition of family, the definition of home station, and the apprenticeship programme to include young persons from other Member States in addition to Switzerland, shift work and flexitime.

**Training courses for members of the Staff Council:** the Staff Council examined the programme proposed by the Executive Committee which consists of:

- **21 March:** preventing the abuse of alcohol;
- **19 April:** general training for new delegates on the Association, its activities and its means of action together with the role of delegates in the Association and in their Division;
- **29 or 30 April** (same course repeated): how to draw up and get a message across and how to identify and overcome impasses;
- **3 May:** fundamentals of negotiation – how to chair a meeting of the Staff Association;
- **10 May:** new characteristics of the 10th edition of the Staff Rules and Regulations.

The Staff Council approved this programme, while noting that the general training should normally take place as soon as possible after the elections and that course on fundaments of negotiation must be completed by a longer deeper course later.

The meeting closed at 5.05 p.m..

\* \* \*

## **Access to the Swiss Labour Market for Spouses and Children**

In the Bulletins n°. 6 and 7 we informed you that new regulations had been issued by the Permanent Mission of Switzerland at the end of last year, favouring the granting of work permits to members of the family living in Switzerland. Although other International Organizations have considered it important to inform their staff immediately of these changed regulations, and despite our reminders, our Administration appears to be in no hurry to inform you.

Thus if there are still members of the Staff Association who want a copy of the official Circular, please contact the Secretariat of the Association.

## **Accès au marché du travail suisse pour les conjoints et les enfants**

Dans les Bulletins n° 6 et n° 7 nous vous informions qu'une note circulaire (OI n° 9) avait été publiée par la Mission Permanente de la Suisse fin 1995. Ce nouveau régime facilite l'obtention d'un permis de travail pour les membres de famille des fonctionnaires domiciliés en Suisse. D'autres organisations internationales ont considéré qu'il était important d'informer immédiatement leur personnel du nouveau règlement, mais, malgré plusieurs rappels de notre part, notre Administration ne semble pas pressée de vous en informer.

Ainsi, les membres de l'Association du personnel peuvent toujours obtenir une copie de la circulaire en s'adressant à notre Secrétariat.

## GROUPEMENT DES ANCIENS DU CERN

La prochaine permanence du Groupement des Anciens du CERN se tiendra le :

**MARDI 5 MARS 1996**

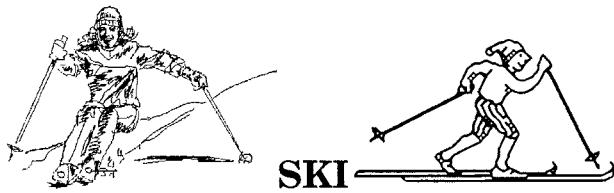
**de 14h.00 à 17h.00**

dans les locaux de l'Association du Personnel  
Bâtiment 64 R-010

Les permanences du Groupement des Anciens du CERN sont ouvertes à tous les bénéficiaires de la Caisse de Pensions et à tous ceux qui approchent la retraite.

\*\*\*

## CLUBS



**La deuxième sortie** après-cours aura lieu le samedi 2 mars 1996, à VAL VENI, en Italie. Du soleil, du ski de 1200 à 2800 mètres.

La station est situé en face du Mont-Blanc et, naturellement, l'ambiance sera du tonnerre.

Dernière inscription, **jeudi 29 février** (CHF 50.-), à la permanence. Aucune inscription ne sera prise dans le car. Ne pas oublier les papiers d'identité.

Départ: 7h00 au parking CERN PREVESSIN.

**Sortie du 9 mars:** Le Grand Domaine (1250-2400 m). Liaison avec St. François-Lonchamp. 47 remontées mécaniques, 163 km de pistes.

Inscription à la permanence des jeudis 29 février et 7 mars. Départ du CERN Prévessin à 7h00 précises.

### SKI DE FOND

Le troisième cours aura lieu le samedi 24 fevrier 1996 à la Vattay.

Départ de Challex (mairie) à 12h50, passage à Gex (en face de la poste) à 13h15.

Départ de Saint-Genis (en face de la gendarmerie) à 13h00.

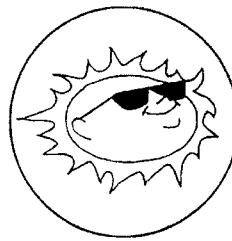
#### Sortie du Dimanche 25 fevrier 1996:

Dimanche matin, nous proposons une promenade sur les pistes de la Vattay. Départ de Saint-Genis en face de la gendarmerie à 9h30, passage à Gex (en face de la poste) à 9h45.

Dimanche après-midi, nous proposons la descente Vattay-Mijoux (12Km). Le retour se fera avec la navette. Le parcours comporte des descentes raides et ne convient pas aux débutants.

Rendez-vous: Saint-Genis à 12h15, Gex à 12h30. Des moniteurs vous attendront a la Vattay à 13h00.

Confirmation au répondeur 767-3104, le vendredi dès 15h00.



### ELECTROSOLAIRE

Le Club invite toutes les personnes intéressées par l'énergie solaire photovoltaïque, à un exposé de **Madame Dinguirard**, fondatrice de "PHEBUS".

Au programme :

- Qu'est-ce que PHEBUS
- Les mini-centrales autonomes
- Les mini-centrales couplées au réseau EDF
- Discussions informelles

**le MARDI 5 MARS 1996, à 18h.00**  
**Salle de conférence du Bât. 33**

#### ATTENTION !!!

Les portes du Bâtiment 33 ferment à 18h00. Si vous arrivez plus tard, il faut utiliser la petite porte à droite de la porte principale, avec votre carte d'accès ou à l'entrée principale.

# **EXPOSITION ARTISTIQUE DE PEINTURE**

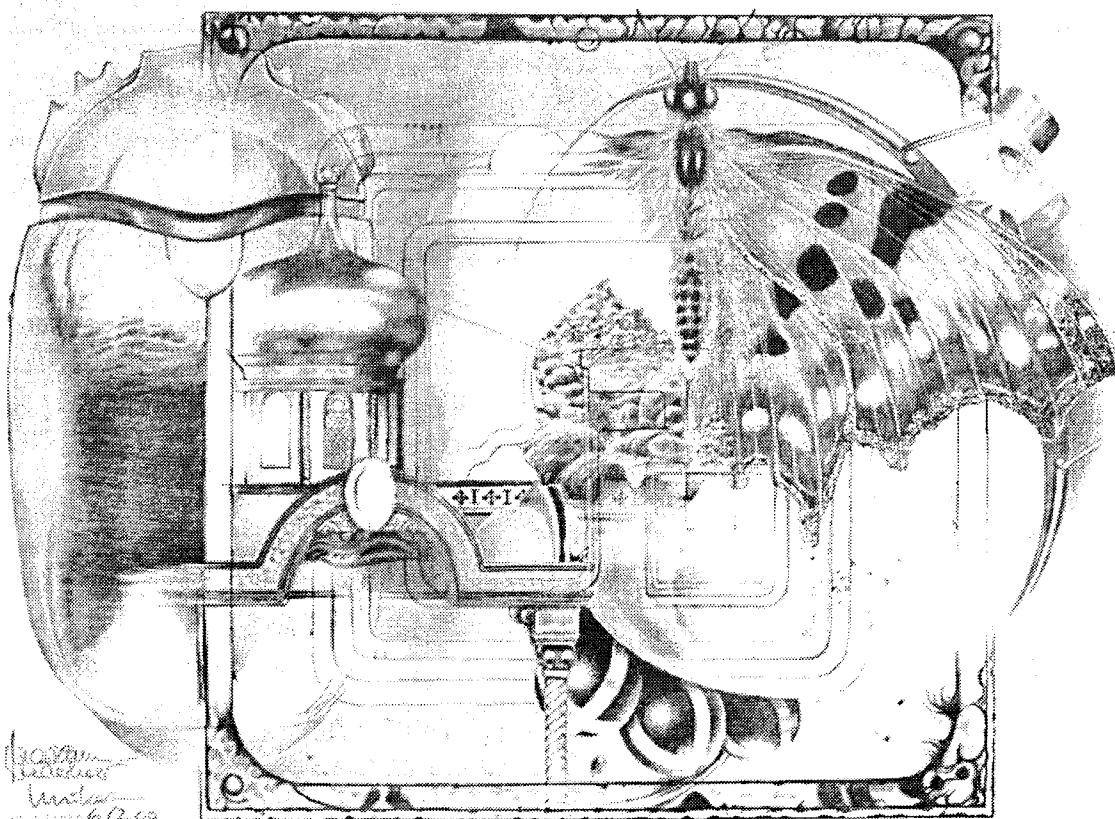
**"REALISMES FANTASTIQUES"**

par

**MARIANN WIEDERKEHR**

**du 4 au 17 MARS 1996**

1er étage du Hall du Bâtiment Principal



Mon approche peut être comparée à un travail sur ordinateur: sur la base d'un nombre incalculable d'informations stockées, je cherche à créer de grandes compositions sur ce vaste thème qu'est l'être humain, la nature et la technique. Je me confronte sans cesse à de nouvelles tentatives de saisir et d'exprimer les particularités, transcrire mes impressions et mon goût pour les formes et les couleurs. Mon intention est de rendre visibles les détails les plus infimes, de modifier les proportions et de créer d'inédites associations. Mes compositions font en effet apparaître un entrelacement des objets les plus disparates. Même s'ils ne semblent pas assortis, on peut songer qu'un certain lien les unit, à l'instar de la théorie du chaos qui veut que le battement d'aile d'un papillon soit capable de déclencher un séisme à l'autre bout du monde.

## **VERNISSAGE**

**lundi 4 mars 1996, de 16h.00 à 19h.00**

# COOPERATIVES

## COOPIN (Bât. 563)

### Heures d'ouverture du magasin :

lundi au vendredi de 13h.00 à 16h.30 ☎ 2864-3637.

### Nouveautés CASIO

AM/FM stéréo radio cassette player AS-703R:  
CHF 79.-

Magnétophone à microcassette TP-35: CHF 59.-

- enregistrement déclenché par la voix,
- microphone à condensateur intégré,
- haut-parleur intégré,
- enregistrement déclenché par pression sur une seule touche,
- réglage de la vitesse de développement,
- contrôle automatique du niveau.

Nouveau choix de montres CASIO.

### OLYMPUS

Appareil photo AF-1 mini CHF 156.-

Enregistreur à microcassette à partir de CHF 69.-

Pour vos achats sur commande, COOPIN vous propose de bonnes réductions de prix:

- gros appareils ménagers, BAUKNECHT, MIELE, ELECTROLUX, etc.
- appareils hifi: SONY, TECHNICS, PHILIPS etc.
- auto-radio: PIONEER, BLAUPUNKT, PANASONIC, etc.

Prix spécial SCHULTHESS: 30% de réduction sur machine à laver UNIVERSAL 50S (jusqu'à épuisement du stock).

**De nouveau en stock:** colliers de perles.

## AS-INTERFON

## (Bât. 563)

### Marché vin du magasin de Moëns

Si vous souhaitez acheter du vin ou du champagne, il y a au magasin des produits avec un bon rapport qualité-prix. Ces vins ont été retenus après dégustation.

### Marché MATECO - matériaux et produits de construction

N'oubliez pas de présenter votre carte Interfon à la caisse.

### Marché lunettes

Si vous avez besoin d'un opticien, OPTIC de Gex apporte sa compétence et offre 15% de remise sur vos lunettes.

### Secrétariat, heures d'ouverture :

du lundi au vendredi, de 13h.00 à 16h.30 ☎ 3339.

### Magasin, heures d'ouverture :

16h.30 - 19h.00 (sauf lundi)

9h.30 - 16h.00 le samedi - ☎ (059) 50 40 88 39

### Adresse de notre Magasin :

649, Rue des Alpes, à Moëns

**Cycle des Conférences du Soir**

**Jeudi 7 Mars 1996, à 20h.30**

Amphithéâtre du Bâtiment principal

**Les effets futurs du tabagisme actuel sur  
la santé au plan mondial**



**par Richard Peto**

Richard Peto est professeur de statistique médicale et d'épidémiologie et codirecteur du Service des essais cliniques (CTSU). Il étudie les causes des cancers en général et les effets du tabagisme en particulier. Le groupe d'Oxford a mené des études internationales à grande échelle qui ont donné des résultats particulièrement fiables. L'étude du CTSU, portant sur plus de 130 000 patients, répartis dans 30 pays, au cours des premières heures d'un infarctus aigu, a montré les avantages de la streptokinase et de l'aspirine. Une autre étude incluant 100 000 femmes atteintes d'un cancer du sein à un stade peu avancé concernait la thérapie hormonale adjuvante. Non seulement le traitement, mais aussi la prévention de la maladie ont été étudiés et, en particulier, la relation entre la tension artérielle, le cholestérol et les maladies cardiaques a été mise en évidence. Plus important encore, le groupe a mené une étude ayant trait à l'ampleur actuelle et future de l'épidémie de décès par tabagisme qui se développe à l'échelle mondiale et a mis en place un réseau international de grandes études prospectives et rétrospectives, dans le but de surveiller cette épidémie.

Richard Peto a été élu membre de la Royal Society en 1989 et, en reconnaissance de son travail sur les maladies chroniques en Chine (300 000 cas cliniques et 300 000 sujets témoins plus une étude prospective à long terme incluant 400 000 adultes), il a été nommé professeur honoraire à l'Académie chinoise de médecine préventive et professeur adjoint à l'Université Cornell de New York.

**La conférence sera donnée en anglais avec interprétation en français.**

**Ouvert au public**

## Calendrier hebdomadaire

1996

## Weekly Calendar