

Semaine du lundi 27 janvier

no 5/97

Week Monday 27 January

## On change tout dans la zone Ouest

**A**u moment où la zone Ouest tire le rideau sur vingt années fructueuses de physique au SPS, on a peine à imaginer qu'il n'avait jamais été prévu d'employer le gigantesque hall Ouest comme zone d'expérimentation pour le SPS. Lorsqu'on a construit le hall Ouest, le SPS était encore au stade de l'étude et cette machine aurait pu être construite dans l'un quelconque des plusieurs emplacements envisagés dans toute l'Europe. Le hall Ouest avait été construit pour assembler les aimants des anneaux de stockage à intersections, les ISR, et à l'achèvement de ce travail il était devenu une zone à cibles fixes pour le PS.

Même à la date où le SPS, connu alors sous le nom de projet 300 GeV, avait été approuvé, les plans initiaux nécessitaient une seule zone d'expérimentation et des faisceaux tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre. Puis en 1970, deux jeunes physiciens, Carlo Rubbia et Jim Allaby, firent observer qu'avec des faisceaux tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et au prix d'un léger déplacement de la machine, on pourrait utiliser aussi le hall Ouest pour la physique au SPS. Le CERN n'a jamais eu à regretter cette décision. L'emploi du hall Ouest a permis à la physique au SPS de commencer deux ans avant la date initialement prévue.

Les faisceaux en direction de la zone Ouest étaient implantés de telle manière que, bien qu'il ait été possible d'employer la pleine énergie du SPS pour produire des faisceaux de neutrinos, les premiers faisceaux de hadrons de la zone Ouest utilisaient des protons de 200 GeV seulement. Au cours des années, les faisceaux du SPS ont produit une pléthore de faisceaux secondaires, des faisceaux de neutrinos, l'un des piliers de la physique dans la zone Ouest, mais aussi des faisceaux de pions, de photons, d'hypérons, de kaons et, plus récemment, d'ions lourds.

La première expérience de la zone Ouest à utiliser des faisceaux de neutrinos fut la grande chambre à bulles européennes BEBC. BEBC avait été installée au début des années 1970 dans un bâtiment édifié spécialement pour elle

## All change in the West Area

**A**s the West Area draws the curtain on 20 fruitful years of SPS physics, it is hard to imagine that the enormous West Hall was never foreseen as an SPS experimental zone

at all. When the West Hall was built, the SPS was still at the design stage, and could have been located in any of a number of sites around Europe. The West Hall was built to assemble magnets for the Intersecting Storage Rings, ISR, and when that was complete, it became a fixed target zone for the PS.

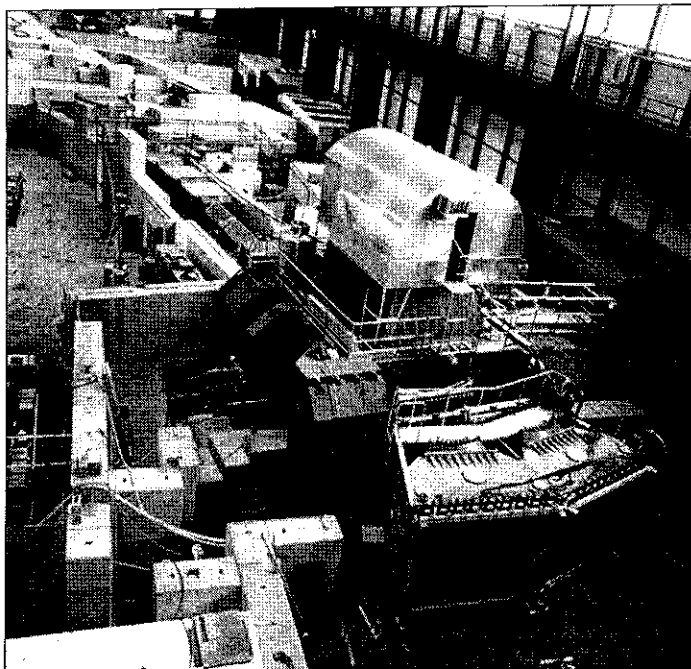
Even when the SPS, or the 300 GeV project as it was then known, had been approved, original plans called for one experimental area, and for anticlockwise rotating beams. Then in 1970, two young physicists, Carlo Rubbia and Jim Allaby pointed out that with clockwise beams and a slight shifting of the machine, the West Hall could be used for SPS physics as well. CERN has never looked back. The use of the West Hall allowed SPS physics to begin two years earlier than originally planned.

The layout of beams to the West Area meant that although the full SPS energy

could go into making neutrino beams, early West Area hadron beams used protons of just 200 GeV. Over the years, SPS beams have provided a plethora of secondary beams ranging from neutrinos, one of the mainstays of West Area physics, to pions, photons, hyperons, kaons, and more recently, heavy ions.

The first experiment in the West Area to use neutrino beams was the Big European Bubble Chamber, BEBC. BEBC was installed in the early 1970s in a specially constructed building behind the main West Hall. Installation was complete by 1972, and the huge chamber was cooled down for the first time. PS beams to the West Area were also tested that year. In 1973, BEBC made good use of the first experimental beams to be delivered to the West Area, photographing some 25 000 events.

In 1975, with SPS beams just one year away, preparations for more neutrino experiments gathered pace. The CERN-Dortmund-Heidelberg-Saclay CDHS collaboration installed



*L'une des stars de la zone Ouest. Le spectromètre Oméga a accueilli une multitude d'expériences utilisant une grande diversité de faisceaux. Oméga est vue ici dans l'une de ses premières configurations en 1974, équipée avec des chambres optiques à étincelles.*

*One of the West Area's star performers. The Omega spectrometer played host to a multitude of experiments using a wide array of beams. Omega is seen here in an early guise in 1974 equipped with optical spark chambers.*

derrière le hall Ouest principal. En 1972, la construction de BEBC s'acheva et l'on procéda à la première opération de refroidissement de l'énorme chambre. Cette année fut également celle des essais sur les faisceaux du PS vers la zone Ouest. En 1973, BEBC fit un bon usage des premiers faisceaux pour l'expérimentation destinés à la zone Ouest, puisqu'elle photographia environ 25 000 événements.

En 1975, avec des faisceaux du SPS depuis un an seulement, les préparatifs pour de nouvelles expériences neutrino prirent leur essor. La collaboration CDHS (CERN-Dortmund-Heidelberg-Saclay) installa son détecteur à compteurs dans un hall derrière BEBC. Les techniques électroniques modernes prenaient le pas sur les méthodes optiques, plus anciennes, utilisées par les chambres à bulles. CDHS ne tarda pas à être rejointe par une autre expérience avec compteurs appelée CHARM. Des travaux commencèrent également en 1975 sur de nouveaux bâtiments destinés à abriter la chambre à bulles Gargamelle qui y fut transférée en 1976 et 1977. Peu de temps après cependant, Gargamelle fut contrainte de se retirer en laissant des résultats dont elle pouvait être fière. Cette chambre à bulles, construite par Saclay, avait connu son heure la plus glorieuse en 1973, alors qu'elle était encore à son emplacement initial dans le hall Sud-Est du PS, avec la découverte des courants neutres faibles.

Vers la fin de 1976, le SPS fournit ses premiers faisceaux de neutrinos à la zone Ouest, et BEBC était là pour les enregistrer. La chambre allait fonctionner pendant huit ans avec des faisceaux du SPS, avant de revenir au PS en 1984 pour une expérience de recherche d'oscillations neutrino, un phénomène qui occupe aujourd'hui encore les physiciens de la zone Ouest. C'est à la fin de la période d'expérimentation de 1984 que s'acheva le programme de BEBC, et la chambre fut rapidement démontée de manière à libérer les lieux pour la construction des expériences LEP.

Les installations CDHS et CHARM ont eu, tout comme BEBC, une longue et glorieuse carrière. Les inscriptions qu'on peut encore voir derrière les bâtiments de la zone Ouest témoignent à la fois de leurs succès et de leurs occasions manquées. CDHS ferma boutique en même temps que BEBC en 1984, tandis que CHARM devint CHARMII, et subsista jusqu'en 1991. Aujourd'hui, la tradition de la physique du neutrino se perpétue avec les expériences Chorus et Nomad, qui recherchent toujours les mystérieuses

its counter detector in a hall behind BEBC. Modern electronic technology was catching up with the older, optical, methods used by bubble chambers. CDHS was joined soon after by another counter experiment called CHARM. Work also started in 1975 on new buildings destined to house the Gargamelle bubble chamber which was transferred there in 1976 and 1977. Soon after, however, Gargamelle was forced to retire, leaving behind a proud record of achievement. The Saclay built bubble chamber had its finest hour in 1973, still in its original site in the PS South-East Hall, with the discovery of neutral weak currents.

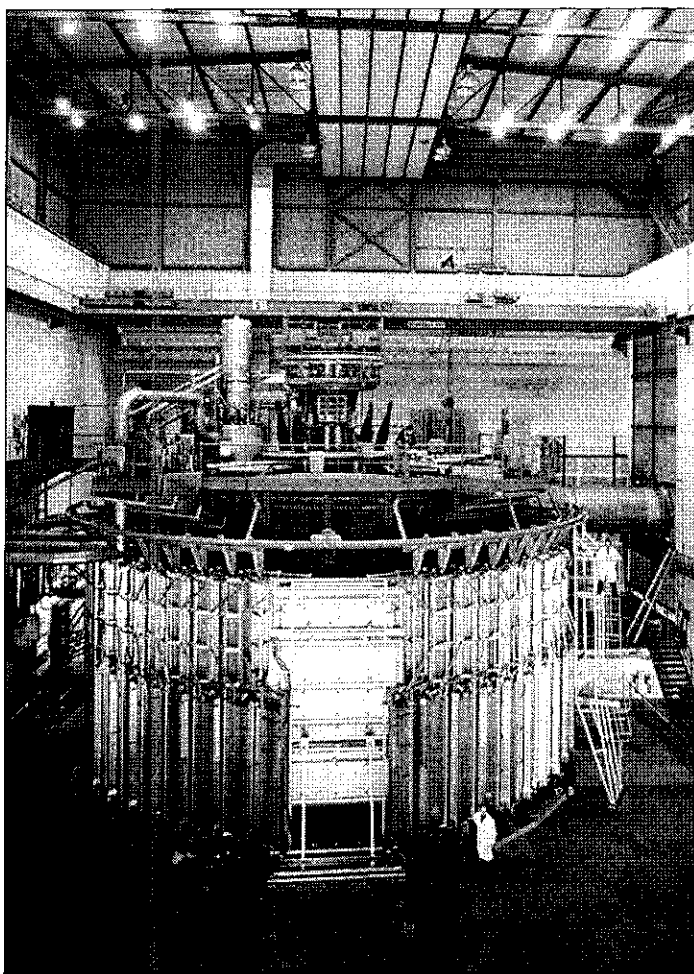
Towards the end of 1976, the SPS delivered its first neutrino beams to the West Area, and BEBC was there to record them. The chamber went on to run for eight years in SPS beams, before reverting to the PS in 1984 for an experiment searching for neutrino oscillations, a phenomenon still occupying West Area physicists today. At the end of the 1984 run, the BEBC programme reached an end, and the chamber was rapidly dismantled to free up space for the construction of LEP experiments.

Like BEBC, CDHS and CHARM also had long and illustrious careers. Graffiti left behind on West Area buildings still bears witness to their achievements, and their missed opportunities. CDHS shut up shop along with BEBC in 1984, while CHARM became CHARMII, and ran until 1991. Today, the neutrino tradition continues with the Chorus and Nomad experiments, still searching for the elusive neutrino oscillations in a neutrino beam revamped for the purpose in 1992 and 1993.

Another mainstay of West Area physics was the mammoth Omega spectrometer, also built originally with PS physics in mind. Omega started to take shape in 1971, and the plan was to use it for 25 GeV PS physics from 1972 to 1974, before preparing the West Area for

200 GeV SPS physics starting in 1977. Omega was at first equipped with optical spark chambers, like the ones detecting cosmic rays in Microcosm today. Particle tracks were photographed and analysed later. PS beams arrived on schedule in 1972, and over a million events were recorded in Omega that year.

Omega's forte was its great versatility, different collaborations installed different detectors around the main magnet corresponding to their own particular needs. As years went on, more and more electronic detectors were employed, until finally in 1978 and 1979, the inevitable



*Tout aussi célèbre, la Grande chambre à bulles européenne BEBC, vue ici en 1977 entourée par son identificateur externe de muons, a joué un rôle important dans le programme neutrino du SPS jusqu'en 1984.*

*Just as famous, the Big European Bubble Chamber, BEBC, seen here in 1977 surrounded by its External Muon Identifier, played an important role in the SPS neutrino programme right up to 1984.*

oscillations neutrino dans un faisceau de neutrinos réaménagé dans ce but en 1992 et 1993.

Un autre pilier de la physique dans la zone Ouest était le gigantesque spectromètre Oméga, construit lui aussi à l'origine pour la physique avec le PS. Oméga commença à prendre forme en 1971, et on avait prévu de l'utiliser de 1972 à 1974 pour la physique à 25 GeV avec le PS, avant de préparer la zone Ouest pour la physique à 200 GeV avec le SPS à partir de 1977. Oméga était équipé tout d'abord avec des chambres optiques à étincelles, comme celle qui détectent aujourd'hui les rayons cosmiques à l'exposition Microcosm. Les traces de particules recueillies étaient photographiées puis analysées. Les faisceaux du PS arrivèrent comme prévu en 1972, et on enregistra cette année dans Oméga plus d'un million d'événements.

Le point fort d'Oméga était sa grande souplesse: telle ou telle collaboration pouvait installer tel ou tel détecteur autour de l'anneau principal en fonction de ses besoins propres. A mesure que les années passèrent, on employa toujours plus de détecteurs électroniques, jusqu'à ce que finalement, en 1978 et 1979, l'inévitable se produise et que les chambres à étincelles d'Oméga soient remplacées par des détecteurs électroniques. Avec la fermeture du hall Ouest pour la physique, Oméga prend maintenant un repos bien mérité.

La zone Ouest a vécu sa première grande révision en 1982 et 1983 pour préparer les faisceaux d'essai nécessaires aux futures expériences LEP. La modification des lignes de faisceau permit d'utiliser la pleine énergie de 450 GeV du SPS. En 1984, l'assemblage, le conditionnement et les essais des cavités accélératrices initiales en cuivre du LEP commencèrent dans la zone Ouest. Plus récemment, la zone a servi pour les essais et le conditionnement des cavités supraconductrices du LEP2.

En 1986, on a pu voir un autre nouveau venu parmi l'impressionnant assemblage de faisceaux de la zone Ouest. WA80 était la première des expériences ions lourds de la zone Ouest, et elle avait recueilli initialement des données avec des faisceaux d'oxygène, puis de soufre en 1987 et tout récemment de plomb pendant les trois dernières années.

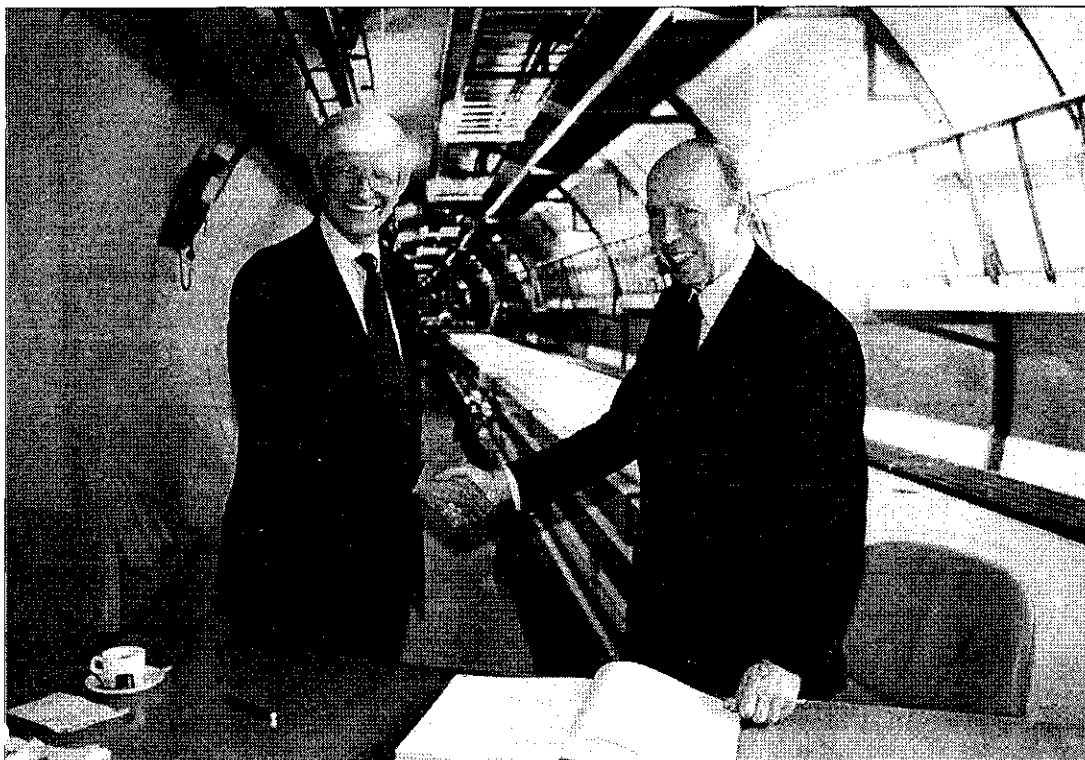
La deuxième grande transformation de la zone Ouest se poursuit actuellement. La physique, à l'exception des expériences neutrino, est terminée. Certaines expériences sont en cours de transfert à la zone Nord, d'autres plient simplement bagage et se tournent vers d'autres choses. Mais la zone Ouest n'est pas désertée: des faisceaux d'essai pour le LHC ne tarderont pas à rejoindre le programme neutrino en cours. L'importance des faisceaux d'essai est tout aussi grande pour le LHC qu'elle l'était pour LEP, et du fait de la taille des détecteurs, il en faudra plus que jamais. Dans les années à venir, à mesure que les expériences se prépareront pour la physique au LHC, la zone Ouest deviendra le terrain d'essai du CERN, et elle promet d'être aussi active et variée que jamais.

happened and Omega's spark chambers were replaced with electronic detectors. With the closure of the West Hall for physics, Omega now takes a well earned rest.

The West Area saw its first major revision in 1982 and 1983 to prepare test beams needed for the forthcoming LEP experiments. The modified beam lines allowed the full 450 GeV of the SPS to be used. In 1984, assembly, conditioning, and testing of LEP's original copper accelerating cavities began in the West Area. More recently, the area has been used for testing and conditioning LEP2's superconducting cavities.

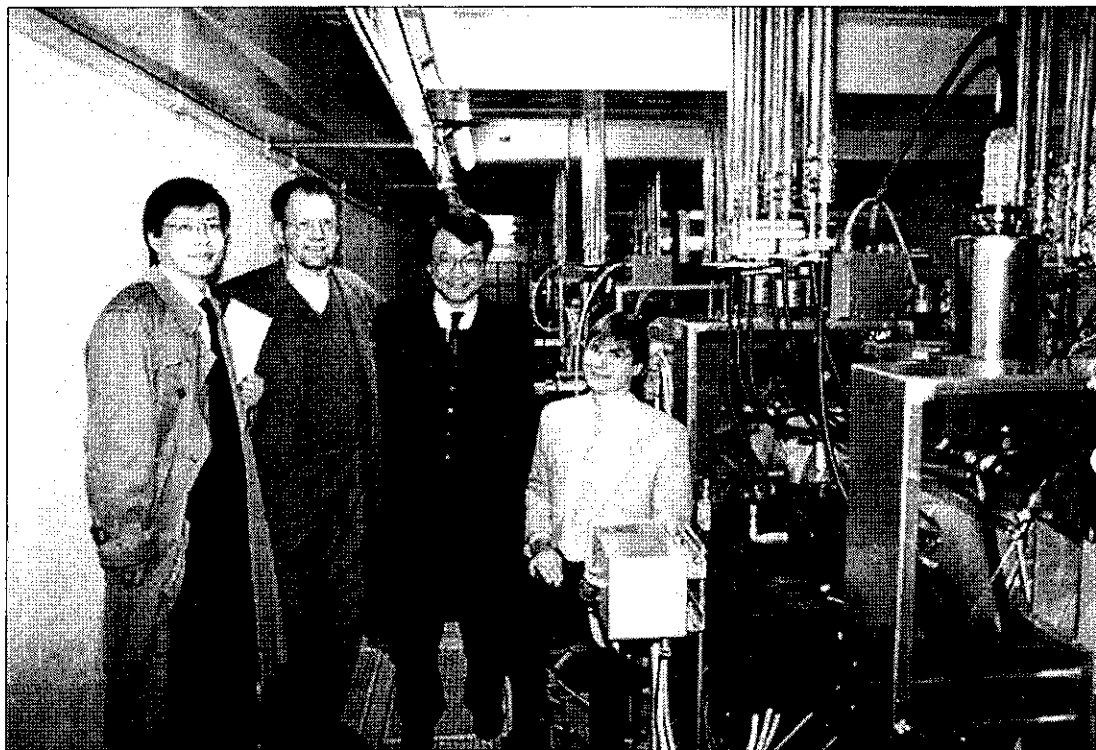
In 1986, another newcomer was seen among the West Area's impressive array of beams. WA80 was the first of the West Area's heavy ion experiments, which took data originally with beams of oxygen, then sulphur in 1987, and most recently lead for the last three years.

The West Area's second big transformation is currently underway. Physics, with the exception of the neutrino experiments, has come to an end. Some experiments are transferring to the North Area, others are simply packing their bags and moving on to other things. But the West Area is not being deserted, LHC test beams will soon join the on-going neutrino programme. Test beams for LHC are every bit as important as they were for LEP, and because of the size of the detectors, more of them are needed than ever. Over the coming years, as experiments gear up for physics at the LHC, the West Area will become CERN's proving ground, and is set to be every bit as active and varied as it always has been.



M. Lamberto Dini, Ministre italien des Affaires étrangères, en compagnie du Directeur Général C.H. Llewellyn Smith, lors de sa visite au CERN le 21 janvier.

Mr Lamberto Dini, Minister of Foreign Affairs, Italy, hosted by the Director-General C.H. Llewellyn Smith on his visit to CERN on 21 January.



M. Wataru Iwamoto (deuxième à partir de la droite), directeur de la Division des affaires scientifiques internationales du Ministère japonais de l'éducation, de la science, du sport et de la culture, près des installations d'accumulation des antiprotons (AAC), en compagnie de M. Hiroshi Takahashi, premier secrétaire de la Mission japonaise à Genève, et de John Eades et Stephan Maury, du CERN.

Mr Wataru Iwamoto (second from right), Director of the International Science Affairs Division of the Ministry of Education, Science, Sports and Culture, Japan, seen here at the Antiproton Accumulator Complex facility (AAC) with Mr Hiroshi Takahashi, First Secretary of the Japanese Mission in Geneva and John Eades and Stephan Maury of CERN.

EXPOSITION AU MICROCOSM  
EXHIBITION AT MICROCOSM

# THE BIRTH OF THE UNIVERSE LE BANG NAISSANCE DE L'UNIVERS

Listen to the echoes of creation; feel how the Universe is mostly dark and invisible; find out how old you really are. Coming soon, from the London Science Museum, the Big Bang exhibition\*; everyone is welcome.

Special visits to the exhibition and to LEP and question-and-answer sessions with CERN physicists are being arranged for young children of CERN staff and local schoolchildren.

The exhibition will tour the UK during the next 18 months and will be seen by some 1.5 Million people. Don't miss this chance to jump the queue !

Venez écouter l'écho de la création, sentir combien notre Univers est sombre et invisible pour l'essentiel, et découvrir l'âge de vos atomes! Vous êtes tous les bienvenus à l'exposition itinérante sur le big-bang\* que vous offrira bientôt le Musée des sciences de Londres.

Nous organiserons pour les enfants des membres du personnel du CERN et les écoliers de la région des visites spéciales de l'exposition et du LEP, ainsi que des questions-réponses avec des physiciens du CERN.

L'exposition circulera ensuite pendant 18 mois au Royaume-Uni et devrait accueillir quelque 1,5 million de visiteurs. Ne laissez pas passer votre chance !

IN MICROCOSM, AU MICROCOSM  
1st February - 8th March 1er février - 8

Mondays 13.00 - 17.00  
Tuesdays - Saturdays, 9.00 - 17.00

Lundi : 13h00 - 17h00  
Vendredi au samedi : 9h00 - 1

## More information from the Visits Service

tel : 76 78484 or e-mail : [Visits.Service@cern](mailto:Visits.Service@cern)

\* The exhibition is one of the Museum's Science Box series of small, high impact, touring exhibitions written for the general public on issues in contemporary science. Produced in collaboration with physicists from CERN and elsewhere, it was opened in London last September by Chris Llewellyn Smith. The English texts will be available in French translation.

\* Il s'agit d'une des expositions itinérantes sur la science contemporaine, petites mais spectaculaires, de la série Science Box du Museum; elle s'adresse au grand public. Montée en collaboration avec des physiciens du CERN et d'ailleurs, elle a été inaugurée à Londres en septembre dernier par le Directeur général du CERN, Christopher Llewellyn Smith. Une traduction française accompagnera les textes originaux anglais.

# COMMUNICATIONS OFFICIELLES

# OFFICIAL NEWS

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.

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.

*Original : English*

## STANDING CONCERTATION COMMITTEE ORDINARY MEETING ON 22 JANUARY 1997

The Director-General attended for the first part of this meeting which was mainly devoted to discussing the outcome of the meetings of Finance Committee and Council held in December 1996.

The Director-General, the Chairman of the SCC and the President of the Staff Association presented their best wishes for the New Year.

The Committee took note of the nomination by the Management of new member P. Ciriani in replacement of M. Bouthéon.

### 1. Declaration by the Director-General

The Director-General, referring to his letter addressed to staff members, fellows and paid associates on 16 January, summarised the background to the decisions taken by the Finance Committee and Council last December, and in particular the Management's position on the various issues. The Management is convinced that the crisis levy equivalent to 2.5% of basic salaries, stipends and basic payments of staff members, fellows and paid associates respectively, compensated by special leave, is the least detrimental way to implement Council's decision to reduce the Personnel Budget in 1997. This exceptional and temporary measure has no effect on the scale of basic salaries, stipends and basic payments, or on allowances and benefits.

The Management is in the process of examining all aspects of the Organization's Budget as a consequence of the decisions taken by Council in December. A decision has already been taken to reduce operation of the accelerators, and the materials budget is to be scrutinised taking into account the recent survey conducted by the Staff Association and the 'Nine'. As regards employment conditions which the Management has and continues to defend in the face of external pressures, progress is being made to prepare implementation of the two voluntary programmes: the special saved programme and the progressive retirement programme, which should help to ensure sustained recruitment of younger staff in the coming years. The structure of the salary grid and the advancement system are the object of an internal study upon which a progress report is to be presented to TREF in May and to the Finance Committee and Council in June. The Director-General indicated some underlying principles for this study, such as the importance for the Organization to recruit quality staff from all Member States whilst, at the same time, making optimal use of its available personnel budget.

### 2. Declaration by the President of the Staff Association

The President of the Staff Association made an extensive presentation of its position and proposed actions which are to be discussed at Divisional information meetings this month.

In substance, he stated that the Staff Association :

- is strongly opposed to the crisis levy and encourages the staff to appeal against it;
- asks the staff not to apply for the voluntary component of the special saved leave programme, which will not be fully used by the Management for additional recruitment of young staff;
- will pursue discussions with the Management on the implementation of the progressive retirement programme as proposed by the Staff Association;
- makes its participation in the study of the salary structure and career structure conditional to first discussing the aims of this study in the SCC, and to reviewing at the same time present staff employment contract policy;
- gives priority to concluding on a number of outstanding issues regarding the Pension Fund (pension guarantees and recognition of the Organization's debt as set out in the Actuarial Report presented in December 1995);
- proposes to hold monthly meetings with the staff until June.

### 3. Reduction in take-home pay against time off at a later stage – Implementation procedure for the obligatory component for 1997 and the voluntary programme of special saved leave

The Management took note of the position of the Staff Association summarised above, that it did not wish to discuss the implementation procedure.

### 4. Progressive retirement programme

After discussion of some fundamental aspects, it was agreed to prepare a draft implementation procedure rapidly to be studied by the Sub-Group on this matter, and submitted to the next meeting of the SCC.

### 5. Study of the salary structure and career structure

It was agreed that the Management would prepare an outline of the scope, principles and mechanism involved, taking account of this first discussion in the SCC.

### 6. Other Business

• **Social Security Reintegration** : The Committee took note of a status report on updated information provided by the Sub-Group on this subject.

• **Reimbursement of Education fees** : The Committee noted that the decision by Council in December 1996 to freeze allowances and indemnities which are subject to an end-of-year review applies also to figures quoted in Administrative Circular no. 12 regarding accommodation and meals.

The next ordinary meeting of the SCC is to be held on 12 February 1997.

*La version française paraîtra dans le Bulletin de la semaine prochaine.*

# SEMINARS SEMINAIRES

## Monday 27 January

### TECHNICAL SEMINAR

at 11.00 hrs – ECP Conference Room, bldg 13/2-005

#### **Experience working with ESA – Can CERN learn anything from ESA?**

by Wayne SALTER / Anite Systems

The European Space Agency (ESA) is a large European organisation with 14 member states which is responsible for the promotion of co-operation between European states in the area of space research and technology, and as such there are a number of similarities which can be drawn between ESA and CERN.

This presentation will provide an overview of the way ESA approaches its business and will specifically cover a number of issues which the author feels may be of interest to CERN. The content of this presentation is drawn from the author's, and moreover Anite Systems', experience working on ESA projects which covers nearly 20 years. The presentation hopes to encourage the audience to compare ESA's and CERN's approaches to similar issues and to reflect on whether CERN can perhaps learn from ESA's method of working.

## Tuesday 28 January

### TECHNICAL PRESENTATION

at 10.00 hrs – IT Auditorium\*, bldg 31/3-004&5

#### **Sammi : graphical framework for real-time command & control**

by Istvan MESZAROS / European sales manager,  
Kinesix Corporation

Sammi is a dynamic data visualization tool, based on the X Window System, TCP/IP networking and UNIX, offering simple and efficient development, testing and maintenance of graphical user interface systems to real time, distributed applications. It runs on a variety of hardware platforms and UNIX-like operating systems, and on Windows NT. For further information see: <http://www.kinesix.com> on the World-Wide Web.

Organiser : S. Cannon / IT \* / 75036

## Mardi 28 janvier

### PRESENTATION TECHNIQUE

à 15.00 h – Amphithéâtre IT, bât. 31/3-004&5

#### **Présentation du logiciel de sauvegarde BudTool**

par Jean-Claude BENAZETH / Pantek

La société Peripheral Device Corp (P.D.C.) est leader mondial de la fourniture de solutions de sauvegarde pour les systèmes ouverts. Cette société de 110 personnes a été créée il y a douze ans à Livermore aux USA. Un réseau de distributeurs spécialisés tels que la société Pantek en France offre à ses clients un support international.

Les spécificités du logiciel BudTool :

- Formats standard des constructeurs (dump, tar, cpio, dd, etc.)

\* Formerly CN

Pour de plus amples informations, prière de consulter  
For full information on these seminars, please see  
<http://wwwas.cern.ch/Bulletin/Seminars/current.html>

- Nombreuses possibilités de programmation/adaptation
- Base de donnée optimisée très compacte
- Système de sécurité anti-intrusion avancée
- BudTool Live pour la sauvegarde des calculateurs en fonctionnement opérationnel
- BudTurbo pour la sauvegarde rapide de gros volumes
- Sauvegarde des serveurs Novell et NT
- Sauvegarde des serveurs NFS de chez Network Appliance, AUSPEX et EMC2
- BudTool gère de très gros 'file systems' tels que ODS ou VERITAS
- Les montages AFS sont aussi traités

Organisateur : S. Cannon / IT / 75036

## Wednesday 29 January

### PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium, bldg 6/2-024

#### **Wakefield of Ultra Short Bunches in Linear Colliders**

by A. NOVOKHATSKI / CEA-Saclay, France

The strong wake fields associated with short bunches has been a major concern in the design of high frequency linear lepton colliders. However, recent calculations have noticeably clarified the problem. The loss factor which determines the bunch energy spread has indeed been found independent of the bunch length for very short lengths and tending asymptotically to a finite value. The consequences of this property for linear colliders and FEL's will be discussed.

Organiser : Bruno Autin / PS

## Wednesday 29 January

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### **Review of string dualities and applications**

by I. ANTONIADIS / CERN

This talk will give a pedagogical review of string dualities and their consequences. String dualities imply that all known consistent, and apparently quite different, string theories correspond to different vacua of the same underlying theory, such as the so-called M-theory. On the other hand, they provide a very powerful tool for computing non-perturbative effects in non-trivial quantum field theories. e.g., supersymmetric gauge theories and string theories. Finally, as an example, we will discuss applications to the unification of gauge and gravitational interactions.

## Thursday 30 January

### INFORMATION MEETING

at 10.00 hrs – ECP Conference Room, bldg 13/2-005

#### **VMEbus developments and crate implementations**

by C. PARKMAN & R. SCHWEITZER /  
CERN/ECP-ESS

Recent developments in the VMEbus standards including the VME64 Extensions draft document and the



recommendations of the VMEbus International Physics Association (VIPA), have added significantly to the functionality and performance of VMEbus, particularly for use in front-end systems.

The ECP Division Electronic Systems Support (ESS) Group is actively engaged in ensuring the timely availability of an adequate infrastructure to allow forthcoming applications to take early advantage of these developments. Of particular importance are subracks, power supplies and cooling systems (collectively known as "crates"). To this end ESS Group has circulated a questionnaire to CERN users on their future needs for VMEbus crates.

This information meeting is intended to provide the necessary background information on the standards process and to present the relevant work already underway within ESS Group and in industry.

All those with an interest in using VMEbus in their future systems are invited to take part and to bring their questions and comments.

#### **Thursday 30 January**

##### **LHC TECHNICAL SEMINAR**

at 16.00 hrs – LHC Auditorium, bldg 30 (7th fl.)

##### **The superconducting cables for the LHC dipoles and quadrupoles**

by Luc OBERLI / LHC Division

The superconducting cable for superconducting accelerator magnets is a key element as the field level and field uniformity of the magnet is largely determined by their characteristics. The state of the art of the superconducting cables for the LHC main dipoles and quadrupoles will be reported. Critical design parameters such as cable dimensions and compaction will be reviewed. A considerable experience has been gained during the manufacture of cables for the LHC development programme. The main results obtained during this development phase will be presented in light of the fact that the fabrication was shared between several manufacturers.

#### **Friday 31 January**

##### **MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY**

at 14.00 hrs – TH Conference Room

##### **Does the pion satisfy the Klein-Gordon equation?**

by André MARTIN / CERN & LAPP, Annecy

It is generally believed that in pionic atoms the pion satisfies the Klein-Gordon equation. While there are clear indications that the Schrödinger equation is inadequate, it is more difficult to distinguish between the Klein-Gordon equation and the semirelativistic Hamiltonian sometimes called the "Herbst" equation, for which energy shifts have recently been calculated and found to be positive, in agreement with a conjecture by S.M. Roy and myself. The shifts are extremely small for outer orbits. For  $\ell = 0$  and  $\ell = 1$  they are larger, but small compared to nuclear effects. We also discuss the question of  $\pi^+\pi^-$  "atoms".

#### **Tuesday 4 February**

##### **COMPUTING COLLOQUIUM**

at 14.00 hrs – Auditorium

##### **Using the ACE Framework and Design Patterns to Develop Object-Oriented Communication Software**

by Douglas C. SCHMIDT / Washington University

Developing extensible communication software that effectively utilizes concurrency on multi-processor platforms is hard. This talk explains how the ACE (ADAPTIVE Communication Environment) toolkit can be used to simplify the development of distributed object-oriented communication software. A novel aspect of ACE is its use of design patterns to integrate advanced OS mechanisms (such as multi-threading), flexible higher-level distributed object computing middleware, and efficient low-level network programming mechanisms (such as sockets).

This talk describes the software architecture and key components in ACE. It will demonstrate how ACE, CORBA, and design patterns have been used to construct communication software frameworks for application-level gateways for global personal communication systems and distributed electronic medical imaging applications on high-speed ATM networks. Technical papers relevant to these topics can be obtained at the following WWW URL's:

<http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/SUG-94.ps.gz>

<http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/ACE-concurrency.ps.gz>

<http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/TAPOS-95.ps.gz>

<http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/COOTS-96.ps.gz>

##### **About the speaker :**

D.C. Schmidt is a faculty member at Washington University. He has successfully applied patterns-based software techniques in large-scale projects. D.C. Schmidt has published widely in IEEE, ACM, USENIX, and IFIP technical journals and conferences. He is the chief architect and implementor of the ACE network programming toolkit, which is a popular C++ framework for developing object-oriented communication software. D.C. Schmidt is editor-in-chief of the C++ Report magazine, and he is a co-editor on a recent book on design patterns entitled "Pattern Languages of Program Design" with Jim Coplien of AT&T Bell Labs.

#### **Wednesday 5, Thursday 6 & Friday 7 February**

##### **LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL**

at 09.00 hrs – LHC Auditorium, bldg 30 (7th fl.)

The LHC collider will use superconducting magnets whose field and field errors will have large dynamic effects. These need to be controlled and corrected if satisfactory operation of the machine is to be achieved. The likely errors, performance and tolerances of various LHC systems will be reviewed and discussed along with experience from other superconducting machines. From this, it is hoped to set up a possible scenario for the operation and control of the LHC in the presence of the dynamic effects of superconducting magnets.

The detailed programme and a registration form can be found on the WWW; access via "CERN Events" from the CERN Home Page. Presentations will be made by specialists from various laboratories and the workshop is open to all those interested but you are kindly requested to register in advance.

Organisers : J.P. Koutchouk, P. Proudlock, and R. Schmidt  
Workshop secretariat : Jill.Karlson-Forestier@cern.ch

#### **Mercredi 5 février**

##### **PRÉSENTATION TECHNIQUE**

09.00-17.00 h – bât. 13/3-005

##### **Techniques de câblage, de mesure et de commutation par ELBRO SA (CH)**



**Technique de câblage** : des programmes complets de marquage industriel ainsi que pour les domaine isoler et protéger, fixer et lier.

**Technique de mesure** : un assortiment étendu des instruments de mesure varies des instruments d'usage quotidien aux instruments laboratoires de haute qualité pour des mesures électriques et des mesures de grandeurs physiques sera offert. Des instruments de mesure pour des tests au standard des plus actuelles normes sont disponibles.

**Technique de commutation** : à part des horloges et interrupteurs horaires Grässlin bien connus, la maison Elbro offre aussi de régulateurs de température et des appareils de commutations.

*Langues : français, allemand*

*Information : L. Abel / FI-A / 79561*

### Wednesday 5 February

#### COMPUTING SEMINAR

at 16.00 hrs – IT Auditorium, bldg 31/3-005

**Converting Structured Documents into Web Pages, using LaTeX2HTML**

by Ross MOORE / Mathematics Department,  
Macquarie University, Sydney, Australia

LaTeX2HTML can be regarded as a word-processor that accepts input written using LaTeX to produce HTML markup for Web-pages. Hence it is a natural choice for a Web-page generator if you currently use LaTeX as a

word-processor. Yet this only represents roughly 90% of the usage of LaTeX2HTML, and it is really that last 10% that makes LaTeX2HTML stand out as an excellent tool in its own right.

In this talk we look at the different requirements for electronic and hard-copy publications, and how these requirements are met in the HTML pages produced by LaTeX2HTML. In particular we look at the strategies available for producing and maintaining "structured" documents, which draw input data from a multitude of source files, in a variety of formats, with data that can change over time, thus needing continual updating.

*Organiser : G. Folger / IT*

### POUR INFORMATION / FOR INFORMATION

#### LAPP

Laboratoire d'Annecy de Physique des Particules  
Chemin Bellevue  
F – 74000 Annecy-le-Vieux

### Vendredi 31 Janvier

#### SEMINAIRE

à 14.00 h – Auditorium du LAPP

**La hadrothérapie oncologique et le projet TERA**

par Ugo AMALDI / CERN et Université de Milan

## EDUCATION SERVICES EDUCATIFS



Information sur les cours, dates et places disponibles sur WWW:  
*Information about the courses, dates and places available on WWW :*  
<http://www.cern.ch/Training/>

### FORMATION EN LANGUES LANGUAGE TRAINING

Françoise Benz ☎ 73127  
Andrée Fontbonne ☎ 72844

### GENERAL FRENCH COURSES

If you are a **beginner** in French, you can still enrol. As soon as we receive enough enrolments, we will open a new beginners' class.

### ACADEMIC TRAINING ENSEIGNEMENT ACADEMIC

F. Benz Secretariat ☎ 73127  
Information about lectures on WWW:  
<http://www.cern.ch/Training/>

### LECTURE SERIES

#### 3, 4 & 5 February

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

**Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronics**  
by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France

Physics at the nanoscale is concerned with the properties of objects like single atom or a single molecule. These properties range from mechanics (external or internal) to electronics (tunnel transport, switching, amplification). Starting from the microscopy (scanning tunneling microscopy), the conditions to slide, pull or push an adsorbate will be given for a molecule. The controllability of intramolecular mechanic will be discussed. Electrical contact on a single atom (or molecule) will be shown opening experiments on ballistic and tunnel transport phenomena through atomic and molecular wire. Finally, a nanoscale electromechanical amplifier using a single molecule (with again of 5) will be described.

# INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

---

## ON RECHERCHE

Toute personne ayant "emprunté" le projecteur PROXIMA LCD, modèle 8300E, qui se trouvait dans mon bureau au bâtiment 513/s-014 peu avant Noël, ou toute personne sachant où il se trouve, est priée de prendre contact avec moi.

Le projecteur est dans une boîte noire d'environ 1 m de longueur, 30 cm de hauteur et 30 cm de largeur, munie d'une poignée sur le couvercle et de coins renforcés en métal poli.

Si vous savez quoi que ce soit sur ce projecteur, je vous serais reconnaissant de bien vouloir appeler :

Stan Cannon; tél 750 36 ou bip 16 0557

Merci !

## LOOKING FOR...

Would the person(s) who "BORROWED" the PROXIMA LCD projector model 8300E from my office in bldg 513/s-014 just before Christmas please get in contact with me, or if anybody else knows of the whereabouts of this projector please contact me.

The projector is in a black carrying case measuring approximately 1 meter long 30cm high 30cm wide with a carrying handle on the top and shiny metal reinforced corners.

If you have any information about this piece of equipment please contact :

Stan Cannon, tel. 75036 or GSM 16 0557

Thank you.

## A TOUS LES UTILISATEURS DE GAZ

Le Groupe LS de la Division SPL organisera, dès le début du mois de février, le ramassage, au sein des Divisions, des cylindres de gaz non utilisés. Seront considérés comme cylindres non utilisés, les cylindres non identifiés (sans nom et sans date).

Nous sollicitons votre collaboration pour recenser les cylindres non identifiés et les entreposer dans les points de livraison gaz.

Pour nous permettre d'intervenir, nous vous demandons de bien vouloir remplir le coupon ci-dessous et le retourner au Magasin Gaz – bât. 940. Pour de plus amples renseignements, veuillez appeler le Magasin Gaz au 72180.

Merci de votre collaboration.

## TO ALL GAS USERS

From the beginning of February SPL Division's LS Group will be collecting unused, i.e. unidentified, gas cylinders (those not marked with a name and a date), from the Divisions.

Please help us by seeking out unidentified cylinders and collecting them at the gas delivery points.

To assist us in our operation, please complete the slip below and return it to the Gas Store, bldg 940. For further information, please call the Gas Store on 72180.

Thank you for your help.



Nom/Name ..... Division ..... Tel. .... Beep/Pager .....

Cylindres /Cylinders                      Nombre/Number .....

Adresse précise/Exact address    Bâtiment/Building .....

Lab. .... Hall .....

Ce coupon est à retourner au Magasin Gaz – bât. 940 /Please return this slip to the Gas Store – bldg 940

## NOUVEAU SYSTEME TELEPHONIQUE

1. Nouveau poste Alcatel 4023. Quelques séances supplémentaires de formation seront organisées aux dates suivantes: 30 31 janvier, 4, 5, 6 février 1997.

Inscriptions et renseignements, contactez Mme Bezard tél. 77311

2. De nouvelles fonctions téléphoniques sont en préparation et seront communiquées au fur et à mesure de leur introduction dans le système.

**Rappel :** Les fonctions utilisées dans l'ancien système ont été réintroduites avec des guides vocaux dans le nouveau central et sont toujours utilisables.

### Exemple pour les téléphones type Telli uniquement

Après avoir chiffré un numéro interne, vous entendez un message du système : "vous pouvez demander le rappel automatique en composant le 3", ceci indique que le numéro appelé est occupé. Si vous composez le "3", vous entendrez le message suivant : "votre manoeuvre est enregistrée vous pouvez raccrocher". Dès que le poste appelé est libre votre poste sonnera et vous pourrez établir la communication demandée.

Utilisation de cette fonction en cas de non réponse : votre correspondant sera informé qu'un rappel a été demandé dès qu'il décrochera son combiné par les messages: "vous pouvez annuler le rappel automatique en composant le #2". Sans action de sa part dans les 15 secondes pour annuler cette fonction, le rappel se fera automatiquement.

### Exemple pour les téléphones type Alcatel 4023

La demande de rappel d'un numéro interne peut se faire de deux manières :

1. Fonction "3"
2. Touche dynamique "rappel"

Pour la consultation des messages de rappel, consultez votre guide d'utilisation à la page 9.

### Exemple pour les téléphones type Alcatel 4012

Utiliser la fonction "3" pour les demandes de rappel d'un numéro interne.

Consultation des messages de rappel : la diode du poste clignote ainsi que l'icône associée à la touche fixe "Message".

Appuyer sur la touche fixe "Message". Le nombre de messages s'inscrit sur le display du poste.

Appuyer sur la touche 1. L'afficheur vous indique l'identité du premier correspondant qui a fait une demande de rappel sur votre poste.

Vous pouvez, par appui sur la touche:

- "HP/Valide" : rappeler l'auteur de la demande.
- "HP+/->" : lire la demande de rappel suivante.
- "HP-/-<" : lire la demande de rappel précédente.

Le message est effacé lorsque vous sortez du menu par la touche "HP/Valide".

Service Téléphone  
Tél. 72227

## NEW TELEPHONE SYSTEM

1. Extra training courses on the new Alcatel 4023 telephone set are offered on 30, 31 January and 4, 5, 6 February.

To enrol or for further information, please contact G. Bezard on 77311.

2. New features are being prepared for the telephone system and full details will be made available as and when they are introduced.

**Reminder :** the old system features have been reincorporated, with voice assistance, into the new exchange and can still be used.

### Example for Telli models only

If, after dialling an internal extension, you hear "You can request to be called back by dialling 3", this means the number you have dialled is engaged. On dialling "3" you will hear the message "Your request has been recorded, you may hang up". Now, as soon as the line becomes free your telephone will ring and you will be put through to the number you dialled.

You may also dial "3" if there is no reply to your call, and as soon as your correspondent picks up the receiver he will hear the message: "vous pouvez annuler le rappel automatique en composant le #2" (you may cancel the automatic call-back by dialling #2) informing him that a call-back has been requested. If he does not cancel the function within 15 seconds, the number is called back automatically.

### Example for Alcatel 4023 models

You can leave a call-back request on an internal extension in two ways :

1. by dialling "3";
2. or by pressing the dynamic function key displaying "rappel" (call-back).

For consulting call-back messages, please refer to the users' guide, page 9.

### Example for Alcatel 4012 models

You can leave a call-back request on an internal extension by dialling "3".

Consulting call-back messages on your own set : the LED and permanent function key "Message" are flashing.

Press the permanent function key "Message", and the number of messages appears on the digital display.

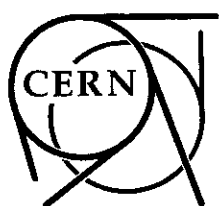
Press "1" and the identity of the caller who left the first message is shown on the display

The following keys provide additional functions:

- "HP/Valide" : call back the caller.
- "HP+/->" : read the next call-back request.
- "HP-/-<" : read the previous call-back request.

The message is erased when you quit the menu via the "HP/Valide" key.

Telephone Service  
Tel. 72227



Pour les personnes intéressées par les problèmes de la communication dans le domaine scientifique, et tout particulièrement pour celles dont la profession est le journalisme, l'interprétation ou l'enseignement, le CERN organise des soirées d'information scientifique générale sous le titre :

# Les Sciences aujourd'hui

Ces rencontres seront animées par Rafel Carreras, responsable du programme d'Enseignement général au CERN, qui y commentera et expliquera un choix d'articles parus récemment dans des publications scientifiques et qui couvrent les sciences physiques et biologiques ainsi que certains aspects des relations science-société.

Une attention particulière sera portée au langage et aux notions utilisés afin que les explications et les commentaires soient accessibles aux personnes n'ayant pas de formation scientifique.

**Dates :** Les prochaines séances auront lieu :

**mardi 4 février 1997**

**mardi 4 mars 1997**

**mardi 1<sup>er</sup> avril 1997**

**mardi 6 mai 1997**

**mardi 3 juin 1997**

**Heure :** De 20.00 h précises à environ 22.00 h

**Lieu :** CERN, grand amphithéâtre, bâtiment principal, 1<sup>er</sup> étage

**Repas :** Il est possible de prendre un repas avant la séance au restaurant situé au rez-de-chaussée du bâtiment principal

**Entrée libre :** Pour tous renseignements supplémentaires, s'adresser au Service des Médias du CERN, tél. 767 21 41

*Bulletin CERN  
5/97-27.1.97*

# 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-staff-assoc.cern.ch/>

## Double Talk – who can you believe?

Information can become distorted as it is passed on by word of mouth. Thus in English there is the famous message (back in the days before sterling became decimal) which was allegedly sent verbally down the line by a field commander to military headquarters:

*"We are going to advance, send reinforcements"*

Military headquarters were somewhat surprised to receive the message:

*"We are going to a dance, send three and four pence"*

Even in these days messages can get still distorted even if the general thrust appears to remain the same. They tend to become embellished and distorted to reflect the views and objectives of those transmitting them. Thus we can read the following statement by the German delegate to the Finance Committee meeting on 8 November 1996 in the official minutes (CERN /FC/3923) which were approved by the Finance Committee on 18 December 1996.

*"For the Committee's information he reported that during the recent round of budget discussions in Germany the budgetary subcommittee responsible for the budget appropriations of the Ministry of Education and Science had requested comparative data on salary levels in the international organisations to which the Ministry contributed and at national institutes, such as DESY, where the federal salary scale was applied. To that end the German delegation had used the relevant data compiled for CERN's five-yearly review of salaries and employment conditions reflecting the difference in salary levels between national and international scientific institutions. Having examined that data, the subcommittee had stopped short of ordering a further reduction in the levels of contributions, but had instructed the Ministry to strive to bring salaries in organisations such as CERN, ESO and EMBL closer into line with national levels over the coming year. That directive had subsequently also been taken up by the Supreme Audit Institution of the Federal Republic of Germany, which would require a progress report by the end of 1997.*

*The matter was therefore clearly on the agenda of the German Parliament and Supreme Audit Institution, and would be relentlessly followed up by both. Indeed, given the degree to which the international organisations depended on national parliaments' attitudes to their funding, and given the current pressure in all Member States to make savings, not least in social security budgets, it was understandable that Members of Parliament should focus on the international organisations' social and personnel budgets and ask them to help balance national budgets by finding similar savings, primarily in their own personnel budgets.*

*It was clear that that [sic] matter would come back in the next years when the BMBF would have to defend the German contribution to CERN in the German parliament. The German delegation therefore called on all other delegates and the Management to make serious efforts to advance on the question of personnel costs over the coming year."*

This is very precise and detailed, but what did the Budget Committee cited above actually decide?

Below we reproduce the actual text in German, followed by our translation.

- a) Der Haushaltsausschuß fordert die Bundesregierung auf
- sich bei der Besoldung der Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften für eine Einschränkung des Vorschlagsmonopols der Kommission in Dienstrechtsfragen zugunsten der Beteiligung der Mitgliedstaaten einzusetzen sowie auf eine vereinfachte Möglichkeit zur Abänderung von Verordnungsvorschlägen der Kommission zum EG-Dienstrecht (qualifizierte Stimmenmehrheit statt wie bisher Einstimmigkeit) zu drängen;
  - auf eine Verringerung des Abstandes zwischen nationaler Besoldung und der Besoldung der Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften sowie vergleichbarer oder noch höherer Besoldungssysteme anderer internationaler Organisationen hinzuwirken.
- b) Der Haushaltsausschuß bestärkt die Bundesregierung nachdrücklich in ihrer Haltung, bei der Besoldung der Bediensteten bei den koordinierten Organisationen die von dem Koordinierungsausschuß ermittelten Gehaltsanpassungssätze nur als Höchstsätze zu bewerten, so daß die einzelnen koordinierten Organisationen entsprechend ihrer Haushaltslage von diesen Höchstsätzen nach unten abweichen können.
- c) Der Haushaltsausschuß fordert die Bundesregierung auf, bei der Besoldung der Bediensteten beim internationalen Währungsinstitut (EWI), das EWI nachdrücklich zu bitten, vor Entscheidungen über Dienstrechtsfragen in einen Meinungsaustausch mit der Deutschen Bundesbank und den für das Dienstrecht zuständigen Ressorts der Mitgliedstaaten einzutreten.
- d) Der Haushaltsausschuß bekräftigt die Haltung der Bundesregierung, die Besoldung und Versorgung der Bediensteten bei der WTO weiter im Dienstrechtssystem der VN zu haben.

Our translation

*a) The Budget Committee calls upon the Federal Government*

- with respect to the salaries of civil servants in the European Communities, to press for a reduction in the Commission's monopoly for making proposals on matters regarding civil servants employment conditions and thus an increased participation of the Member States, and to insist upon a simplified procedure for amending the Commission's proposed decrees concerning civil servants' employment conditions within the EU (qualified majority voting instead of unanimity as in the past);
- to aim at a reduction in the gap between national salaries and the salaries of civil servants in the European Communities and comparable or even higher salary systems in other international organisations.

*b) The Budget Committee emphatically supports the Federal Government's position regarding salaries of civil servants in the Coordinated Organisations whereby it considers the salary adjustment indices set by the Coordinating Committee to be maximum indices, thus allowing organisations to settle for indices below these maximum rates, according to their own budgetary situations.*

*c) The Budget Committee calls upon the Federal Government, regarding the salaries of civil servants in the European Monetary Institute (EMI), emphatically to request the EMI to exchange views with the German Bundesbank and departments responsible for civil servants' employment conditions in the Member States before reaching decisions on matters of civil servants' employment conditions.*

*d) The Budget Committee supports the Federal Government's position to keep the remuneration and social conditions of the WTO within the United Nations system for civil servants' employment conditions."*

Of course CERN is not a member of the European Communities, the Coordinated Organisations or the United Nations System. In the document on the summary and conclusions by the Management of the five-yearly Remuneration Review (CERN/FC/3818) dated October 1995 appears:

*"Compared to the European international organisations used for the 1989 survey, five years later, CERN has lost in remuneration levels by 6% compared to the CO whose levels are now some 26% above CERN's, by 3.3% compared to the EU who now have levels some 29% above CERN's and has maintained the same relationship to the UN which are still 8.6% above CERN (the above are averages over the grades compared)."*

**Draw your own conclusions!**

**\* \* \* \* \***

### **REUNIONS D'INFORMATION DANS LES DIVISIONS**

<b>Division</b>	<b>Jour et date</b>	<b>Heure</b>	<b>Lieu</b>
<b>DSU/PE/FI/SPL</b>	<b>vendredi 24/1</b>	9h00	Salle du Conseil
<b>ST</b>	<b>vendredi 24/1</b>	14h00	Salle du Conseil
<b>LHC/AC</b>	<b>mardi 28/1</b>	9h30	Amphithéâtre LHC
<b>AS</b>	<b>mardi 28/1</b>	14h30	Salle du Conseil
<b>SL</b>	<b>mercredi 29/1</b>	8h30	Amphithéâtre SL
<b>EST</b>	<b>mercredi 29/1</b>	14h00	Amphithéâtre du bâtiment principal
<b>TIS</b>	<b>jeudi 30/1</b>	9h00	Amphithéâtre de l'Enseignement Technique (Bar.593)
<b>IT</b>	<b>jeudi 30/1</b>	16h00	Amphithéâtre IT



# COLLECTES A LONG TERME

We reproduce below the letter received from the Instituto de Investigación, Educación y Promoción Popular del Ecuador.

Señores  
Centro Europeo de Estudios Nucleares CERN  
Ginebra - Suiza

De mi consideración :

Reciban un saludo y los mejores deseos de éxitos y prosperidad en este nuevo año de parte del personal del Instituto de Investigación, Educación y Promoción Popular del Ecuador, INEPE.

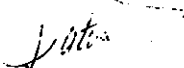
Aprovechando la presencia de Franco Francia y de André Lecomte en nuestro país, realizamos la inauguración del bloque de aulas que fue construido gracias a su generosa contribución económica.

La inauguración se realizó el día domingo 22 de diciembre de 1996 ante la presencia y la alegría de niños, padres de familia, pobladores del barrio y personal del INEPE.

Es digno de reconocer la solidaridad demostrada por ustedes, lo cual nos compromete a continuar brindando nuestros mejores esfuerzos para lograr el desarrollo educativo y la felicidad de los pobladores del barrio la Dolorosa y de los estudiantes de la Unidad Educativa "INEPE".

Con un fraternal abrazo y reiterando nuestros profundos y sinceros agradecimientos, me despido de ustedes.

Cordialmente,

  
Patricio Raza Dávila  
DIRECTOR DEL INEPE

For those whose Spanish is not too good, an English translation follows.

Dear Sirs,

Greetings and best wishes for success and prosperity in this new year from the personnel of the Institute of Research, Education and Popular Promotion of Ecuador, INEPE.

Profiting of the presence of Franco Francia and Andre Lecomte in our country, we have inaugurated the class-room building which was built thanks to your generous financial contribution.

The inauguration took place on Sunday, 22 December 1996 with the participation and enjoyment of children, parents, inhabitants of the quarter and personnel from INEPE.

We recognize your solidarity with us, and we commit ourselves to continuing our efforts to develop education and to bring happiness to the inhabitants of the Dolorosa quarter and to the students of the Educational Unit "INEPE".

With my best wishes and re-affirming our profound and sincere gratitude, yours,

Patricio Raza Dávila  
Director, INEPE

*Lors de la réunion du Conseil en décembre, le délégué suisse Jaques VERNET, ancien Conseiller d'Etat, dont le mandat au Conseil venait à expiration, a fait la déclaration suivante qui traduit parfaitement ce que l'Association du Personnel pense de l'évolution du comportement de la majorité des délégués au Conseil*

“Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les délégués,

Au moment où je prends congé de vous après avoir donné au CERN une part non négligeable de mes forces pendant onze années, je ne cache bien sûr pas une certaine émotion, mais surtout une sérieuse préoccupation au sujet de ce qui m'apparaît comme une sorte de dérive au sein des organes institutionnels de notre organisation.

A mon arrivée début 1986 dans ce Conseil, on sentait que les représentants des pays signataires de notre convention participaient aux diverses réunions plutôt en qualité de membres des organes dirigeants de cette entreprise qu'en celle de délégués de leurs gouvernements respectifs.

Or, peu à peu, et surtout depuis quatre ou cinq ans, bien des collègues ne semblent plus venir à Meyrin pour assurer la marche de la maison et garantir l'exécution de sa mission, mais surtout pour y défendre des intérêts nationaux, en général de nature non scientifique.

Ainsi nos réunions se rapprochent-elles progressivement des assemblées générales de diverses organisations, voire de sociétés commerciales, où parfois le but même de leur création tend à s'estomper derrière la primauté du chacun pour soi.

Cette défense prioritaire d'intérêts, certes légitimes, mais qui doivent à mon sens rester subordonnés à la raison d'être de notre organisation, a pour effet une perte d'autonomie des membres des conseils et la multiplication d'instructions de plus en plus rigides de la part de ministères d'abord préoccupés par leurs problèmes internes.

En un mot, la plupart d'entre nous ne peuvent plus fonctionner comme membres des organes patronaux et décisionnels de l'entreprise CERN, car c'en est une. Nous devenons ainsi de simples porte-parole.

Je perçois en vérité un affaiblissement, du moins chez certains représentants des plus grands pays membres, de la conviction qui a présidé à la création du CERN, première organisation internationale de recherche scientifique, à savoir que la mise en commun de moyens importants et leur valorisation était la condition sine qua non de la réalisation de grands programmes.

Le retour au premier plan des préoccupations propres des Etats membres les pousse à agir selon des rapports de force, au point de négliger parfois la portée contractuelle, donc juridique, des obligations résultant de nos résolutions.

Si cette dérive devait persister, dans quelques années nous aurons sans doute satisfait les responsables nationaux de certains ministères (finances ou commerce) mais on ne fera probablement plus de physique des particules au CERN. Il faut en être conscients.

En vous quittant, j'émets donc le vœux très fort que la volonté de maintenir le leadership européen dans notre domaine retrouve la priorité de nos préoccupations et que nous soyons à nouveau non seulement les ambassadeurs de nos pays au CERN, mais surtout ceux du CERN dans nos pays, comme nous y appelait prophétiquement ici même Jean Perrin en 1963 déjà.

N'oublions jamais que si la science ne doit pas être divinisée et doit notamment accepter les contraintes matérielles de la vie en société, la recherche est un besoin fondamental de la communauté et la volonté de comprendre une passion irrépressible de l'homme.

C'est pourquoi une société qui faiblit dans son soutien à la recherche débouche inévitablement sur une civilisation morte."

\*\*\*\*\*

Pour tous ceux qui souhaitent contacter **Michel VITASSE**  
en tant que Président de l'Association du Personnel,  
veuillez s'il vous plaît envoyer un courrier électronique à l'adresse suivante :  
[staff.president@cern.ch](mailto:staff.president@cern.ch)

For those of you who wish to contact **Michel VITASSE**  
as President of the Staff Association,  
please send an electronic mail to the following address:  
[staff.president@cern.ch](mailto:staff.president@cern.ch)

# CLUBS



## SKI

\*\*\*\*

**Forfaits journaliers à prix réduits** (pour membres du Ski Club CERN)

**Avoriaz:**

123 FF \*\* (au lieu de 157);

92 FF \* (113) (promotions: samedi 100 FF; 2 jours week-end 185 FF)

**Chatel:**

107 FF \*\* (138);

91 FF \* (103)

**"Domaine Gd. Massif"** (Flaine, Les Carroz, Samoëns, Morillon)

130 FF \*\* (175);

100 FF \* (130)

**Massif** (sans Flaine)

98 FF \*\* (138);

85 FF \* (105)

**Flaine** (seul)

112 FF \*\* (153);

95 FF \* (117)

**Grand Bornand/ Chinaillon**

100 FF \*\* (132)

\* prix pour enfants de 5 à 15 ans et adultes de plus de 60 ans.

\*\* Cartes magnétiques: 2 FF à la permanence Ski Club

Plus de détails à la permanence Ski Club ou  
<http://www.cern.ch/CERN/Clubs/ski>

## SKI DE FOND



**Cours :**

Le troisième cours aura lieu à la **Vattay**, le **25 Janvier**.  
Départ de Saint-Génis (en face de la gendarmerie) à 13h00, passage à Gex (en face de la poste) à 13h15.

**Sortie du dimanche :**

Entre Premanon et la combe du lac : promenade.

Rendez-vous à Saint-Génis (en face de la gendarmerie) à 13h15, passage à Gex (en face de la poste) à 13h30, à La Darbella à 14h15.

**Entrainement du dimanche matin :**

Rendez-vous à Saint-Génis (en face de la gendarmerie) à 9h00, passage à Gex (en face de la poste) à 9h15, 9h40 à la Vattay.

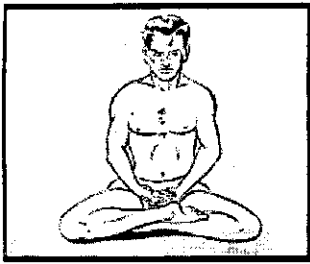
Pour savoir si les activités de la section sont maintenues, reportées ou remplacées:

**confirmation au répondeur 76-73104  
le vendredi dès 15h00.**

## ATTENTION

Pour vous faciliter l'accès au **parking de Prévessin le samedi et dimanche matin pour prendre le bus**, veuillez vous présenter un peu plus tôt au rendez-vous, muni de votre carte de légitimation ou de votre carte neige.

Merci de votre compréhension.



## YOGA

Several times every week you will find people enthusiastically making their way to the small clubroom (building 504) next to restaurant No 2. They are about to stretch, breathe, relax in a yoga lesson. There are three different teachers who offer three different approaches, but each will lead you to the same result - you will leave feeling refreshed, toned up and dynamic.

Do try a free session (see the timetable below), wear something loose and comfortable and leave any prejudices against this excellent discipline outside the door.

Courses list for the next 5 months (from the beginning of February 1997 to the end of June 1997)

### Professor Michel Cohen

Postural Stretching and Hatha yoga.  
6 lessons per week.

Wednesday : 11.30 - 12.30  
12.30 - 13.30  
17.40 - 18.40  
18.45 - 19.45

Friday : 11.30 - 12.30  
12.30 - 13.30

The first lesson will take place Wednesday 5 February 1997.

### Professor Danielle Fahy

Viniyoga.  
3 lessons per week.

Monday : 11.15 - 12.15  
12.15 - 13.15

Tuesday : 12.30 - 13.30

The first lesson will take place on Monday 3 February 1997.

### Professor Marie Claude Pihet

Egyptian Yoga and Chinese Yoga.  
1 lesson per week.

Tuesday : 18.30 - 19.30

The first lesson will take place on Tuesday 4 February 1997.

Association du personnel  
05-97 - 27/01/97

The participants will be registered directly by the teachers themselves during the first lesson.

During the last General Meeting of October 10, it has been decided:

- The cost for the half year (approximately 20 lessons) is CHF 180.-, plus CHF 5.- for the inscription to the Club (FOR NEW MEMBERS ONLY).
- The cost for a couple: CHF 180.- (for the first member) + CHF 160.- (for the second member).
- The cost for 2 courses per week with the same professor: CHF 320.-
- The cost for 2 courses per week with 2 different professors: CHF 165.- + CHF 165.-

The classes are held in the Staff Association Club Room, in building 504, close to the Restaurant No.2.

For any additional information please ring

Anne Perrelle

tel: 72406.



## PHOTO CLUB

Le Photo-Club organise du 2 février au 15 février une exposition de photos ouverte à tous. Sont acceptées les photos noir-blanc et couleurs.

Format minimum 18/24 cm montées sur un support 30/40 cm.

Les meilleures photos seront primées.

Les photos devront être déposées chez  
**M. Van Praag jusqu'au 26 janvier 1997.**  
Tel : 75034 (Bat. 30-R-005).

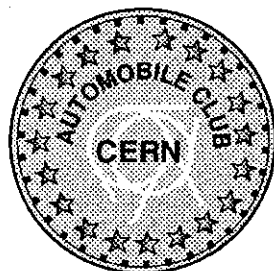
## GROUPEMENT DES ANCIENS DU CERN

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

**MARDI 4 FEVRIER 1997**  
**de 14h00 à 17h00**

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.



## AUTOMOBILE CLUB CERN

**BONNE ANNEE 1997 et BONNE ROUTE ...**

C'est ce que vous souhaitez votre Comité. Nous profitons  
de cette occasion pour vous convier à participer  
nombreux à la prochaine :

### ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE 1997

**Jeudi 6 février à 18 h**  
**SALLE DE LA THEORIE**  
(Bâtiment: 004 - 3 - 06)

### ORDRE DU JOUR :

- 1 - Rapport du Président
- 2 - Bilan du trésorier pour l'exercice 1996
- 3 - Modification des Statuts
- 3 - Election du nouveau Comité
- 4 - Election des vérificateurs aux comptes
- 5 - Divers.

**NB:** conformément aux Statuts et compte tenu du  
nombre de places vacantes, tout membre du Club  
désirant faire partie du Comité doit déposer sa  
candidature par écrit, au plus tard sept jours avant  
l'Assemblée Générale.

**Votre participation à l'Assemblée Générale est  
importante,** elle est pour nous le gage de l'intérêt que  
avez pour notre activité et vous permettra par la même  
occasion de faire vos critiques et/ou suggestions, qui sont  
toujours les bienvenues, pour encore améliorer nos  
prestations dans la mesure de nos possibilités.

**N'oubliez pas de renouveler votre cotisation**  
**CHF 40.-**, en passant nous voir au Club, ce qui nous  
fait toujours plaisir, ou lors de votre prochaine visite à la  
SBS/CERN.

Les bulletins de versement sont disponibles sur place.  
Afin de faciliter la tâche de notre trésorier, nous vous  
demandons de bien vouloir vous acquitter **avant le**  
**31 janvier 1997.**

**Pour tout renseignement concernant nos  
activités, veuillez contacter le responsable :**

Bât. 592



74007

de 16h45 à 19h:

du lundi au vendredi

8h à 12h:

le samedi

## CHOEUR DU CERN

Les répétitions en vue du concert de printemps ont  
repris. Elles ont lieu tous les **mercredis à 20h00** au  
grand Amphithéâtre.

Nous cherchons tout spécialement des voix d'hommes  
(ténors, basses).

Merci de venir nous rejoindre.

**Contact CERN :**

**B. Bleus :**  78244

# COOPERATIVES

---

**COOPIN**

**(Bât. 563)**

**Heures d'ouverture du magasin :**

tous les jours de la semaine de 13h à 16h30.

Tél. 72864 - 73637

**Rayons :** parfumerie, droguerie, vin, alimentation, tabac, calculatrice, horlogerie, photo, jouet, textile, jumelles, cassette, etc...

**Offre LINDT**

1 bon de CHF 10.- pour un abonnement de ski dans les stations de Vervier, Gstaad, Davos ou Titlis - à l'achat d'un pack de chocolat 5x100grs.

**Coffrets cassettes BASF**

- 2 cassettes camscope 8mm HG 90 + 1 cassette vidéo copy master 90mn E-90 + 1 guide camcorder  
CHF 23.50.-

- 2 cassettes camscope VHS-C HG45 + 1 cassette vidéo copy master 90mn E-90 + 1 guide camcorder  
CHF 20.95.-

**En stock**

Choix d'agendas électroniques CASIO de 22 KB à 256KB

**Nouveauté :** DIGITAL DIARY SF-5780, blacklight display, 256KB pour CHF 168.-

**Ménager**

Toujours notre action lave-linge MIELE Novotronic W100-35. Prix à emporter CHF 1490.- au lieu de CHF 3090.-



# RESTAURANTS

## Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 27 janvier

## Fixed price main courses (lunch) week of 27 January

No 1 - COOP		No 2 - DSR		No 3 - Gén. de Rest.	
Bât. 501 - Site Meyrin		Bât. 504 - Site Meyrin		Bât. 866 - Site Prévessin	
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 01h00 07h00 - 23h00 07h00 - 23h00 <b>Repos servis:</b> 11h30-14h00 18h00-20h00 <b>Prix (FS):</b> c) 7.40 FS d) 8.70 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 06h30 - 18h00 Fermé sauf groupes Fermé <b>Repos servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FS):</b> c) 7.60 FS b) 8.70 FS		<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 - 18h00 Fermé Fermé <b>Repos servis:</b> 11h30-14h00 <b>Prix (FF):</b> c) 21.50 FF b) 25.00 FF	
	a) Sautissse de veau sauce à l'oignon Rôsti Petits pois b) Filet de St-Pierre sauce à l'estragon Pommes nature	a) Spaghetti sauce carbonara ou tomate Salade verte b) Emincé de bœuf sauce bordelaise - Riz créole Haricots verts <b>ALERONS DE POULET MARINÉS</b>		a) Côte de porc charcutière b) Filet de hoki pané Pâtes/Choux de Bruxelles à la printanière <b>FOIE DE VEAU À L'ANGLAISE</b>	
<b>Lundi</b>	a) Fricandeau braisé Pommes mousseline Endives b) Cordon bleu de porc Spirettes Épinards <b>CHOUCROÛTE</b>	a) Beignets d'éperlan sauce tartare Salade verte b) Sautissse à rôti au vin blanc - Pommes sautées Choux de Bruxelles <b>ALERONS DE POULET MARINÉS</b>		a) Filet de lieu Dugléré b) Omelette au fromage Frites/Côtes de bettes à la crème/Carottes <b>PAVÉ DE BŒUF AU POIVRE</b>	
<b>Mardi</b>	a) Steak de bœuf haché Pâtes Carottes b) Coquelet rôti Pommes frites Côtes de bettes <b>NASI-GORENG</b>	a) Boulettes de bœuf à la pékinoise Salade verte b) Emincé de lapin à la moutarde - Polenta Céleri aux aromates <b>ALERONS DE POULET MARINÉS</b>		a) Escalope de dinde à la moutarde b) Sauté d'agneau à la provençale Haricots verts/Semoule Tomate grillée <b>PAUPIETTE DE SALMON BERCY</b>	
<b>Mercredi</b>	a) Quenelles de brochet Riz blanc Salade verte b) Sauté de veau aux champignons Nouillettes	a) Crotte valaisanne au jambon, fromage et tomate Salade verte b) Brochette de poulet aux gombos Riz aux légumes Tomate au four		a) Tourte de thon Légumes du jour/Épinards à la crème <b>CHOUCROÛTE</b>	
<b>Jeudi</b>	a) Fricassée de dinde Spätzli Pois mangetout b) Filet de merlan Pommes nature Fenouils	a) Cassolette de tortellini à la viande Salade verte b) Filet de flétan meunière Pommes vapeur Fenouil braisé <b>ALERONS DE POULET MARINÉS</b>		a) Quenelles de brochet aux olives b) Poulet grillé à l'américaine Riz pilaf/Ratatouille nicquoise/Haricots beurre <b>LANGUE DE VEAU SAUCE AU MADÈRE</b>	
<b>Vendredi</b>					
No 1 - COOP		No 2 - DSR		No 3 - Gén. de Rest.	
Bldg. 501 - Meyrin Site		Bldg. 504 - Meyrin Site		Bldg. 866 - Prévessin Site	
	<b>Opening times:</b> 07h00 - 01h00 07h00 - 23h00 07h00 - 23h00 <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 18h00-20h00 <b>Prices (CHF):</b> c) 7.40 CHF d) 8.70 CHF	<b>Opening times:</b> 06h30 - 18h00 Closed except for groups Closed <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 <b>Prices (CHF):</b> c) 7.60 CHF b) 8.70 CHF		<b>Opening times:</b> 07h00 - 18h00 Closed Closed <b>Meals served:</b> 11h30-14h00 <b>Prices (FRF):</b> c) 21.50 FRF b) 25.00 FRF	
	a) Turkey stew Swiss potato pasta Snow peas b) Fillet of whiting Boiled potatoes Fennel	a) Tortellini stuffed with meat Green salad b) Fillet of halibut Boiled potatoes Braised fennel <b>MARINATED CHICKEN WINGS</b>		a) Pike dumplings with olives b) American-style grilled chicken Pilaf rice/Nicoise-style ratatouille/Yellow beans <b>VEAL TONGUE IN MADEIRA SAUCE</b>	
<b>Friday</b>					

## Weekly Calendar

Lundi Monday	27.1	Mardi Tuesday	28.1	Mercredi Wednesday	29.1	Jeudi Thursday	30.1	Vendredi Friday	31.1
11.00 ECP	TECHNICAL SEMINAR Experience working with ESA - Can CERN learn anything from ESA? by Wayne SALTER / Anite Systems	10.00 IT*	TECHNICAL PRESENTATION Samurai: graphical framework for real-time command & control by Işvan MESZAROS / European sales manager, Kinesix Corporation	11.00 PS	PS SEMINAR Wakefield of Ultra Short Bundles in Linear Colliders by A. NOVOKHATSKI, CEA-Saclay, France	10.00 ECP	INFORMATION MEETING VMEbus developments and crate implementations by C. PARKMAN & R. SCHWEITZER/ CERN/ECP-ESS		
		15.00 IT*	PRESENTATION TECHNIQUE Présentation du logiciel de sauvegarde BudTool par Jean-Claude BENAÏTH / PANTER	14.00 TH	THEORETICAL SEMINAR Review of string dualities and applications by I. ANTONIADIS / CERN	16.00 LHC	LHC TECHNICAL SEMINAR The superconducting cables for the LHC dipoles and quadrupoles by Luc OBERLI / LHC Division	14.00 TH	MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY Does the pion satisfy the Klein-Gordon equation? by André MARTIN / CERN & LAPP, Annecy
	3.2		4.2		5.2		6.2		7.2
11.00 A	ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (1/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France	11.00 A	ACADEMIC TRAINING Physics at the Nanoscale : from Imaging to Electronic (2/3) by C. JOACHIM / CEMES-CNRS, Toulouse, France	09.00 LHC	LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL	09.00 LHC	LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL	09.00 LHC	LHC WORKSHOP ON DYNAMIC EFFECTS AND THEIR CONTROL
		14.00 A	COMPUTING COLLOQUIUM Using the ACE Framework and Design Patterns to Develop Object-Oriented Communication Software by D.C. SCHMIDT / Washington Univ.	16.00 IT	COMPUTING SEMINAR Converting Structured Documents into Web Pages, using LaTeX2HTML by Ross MOORE / Mathematics Depart., Macquarie University, Sydney, Australia				
	20.00 A		LES SCIENCES AUJOURD'HUI par Rafael CARRERAS						

**IT\*** IT Auditorium – bldg 31/3-004 & 5  
Amphithéâtre IT – bât. 31/3-004 & 5  
\* Formerly CN

place as indicated  
lieu selon indication

**E** ECP Conference Room, bldg 13/2-005  
Salle de conférence ECP, bât. 13/2-005

**Deadline for insertion : Tuesday 12.00 hrs**  
**Staff Association :** bdg 64 / R-002, tel. 73819  
**Media & Publications (DSU) :** bdg 50 / I-034, tel. 73475  
**e-mail :** [weekly\\_bulletin@macmail](mailto:weekly_bulletin@macmail.staff.association@macmail)  
[staff.association@macmail](mailto:staff.association@macmail)  
**Dernier délai pour insertions : mardi 12.00 h**  
**Association du Personnel :** bât. 64/ R-002, tel. 73819  
**Association des Publications (DSU) :** bldg 50 / I-034, tel. 73475