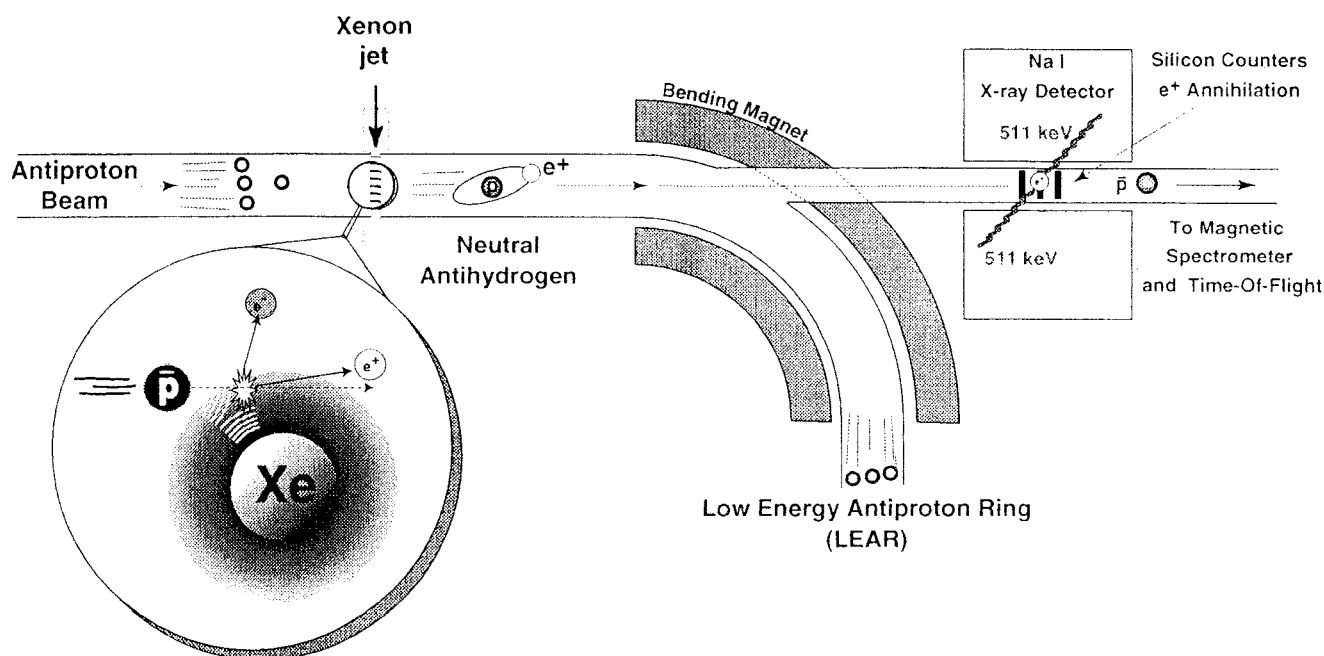


## Principle of Experiment PS 210 "Antihydrogen Production"



### Les premiers atomes d'antimatière au CERN

Les premiers atomes d'antimatière ont vu le jour dans l'Anneau d'antiprotons de basse énergie LEAR. Depuis la prédiction de l'existence de l'antimatière par le physicien britannique Paul Dirac en 1931, seuls des antiparticules solitaires avaient pu être produites en laboratoire. Mais en septembre dernier, une équipe de chercheurs de l'IHP-KFA de Jülich, de l'Université d'Erlangen-Nuremberg, du GSI de Darmstadt et de l'Université de Gênes est parvenue à synthétiser neuf atomes d'antihydrogène. Ces anti-atomes sont nés de collisions entre des antiprotons et des atomes de xénon sur une période de trois semaines. Ils ont subsisté pendant environ quarante milliardièmes de seconde en se déplaçant à une vitesse voisine de celle de la lumière sur une distance de dix mètres avant de s'annihiler au contact de la matière ordinaire. C'est cette annihilation qui a produit le signal apportant la preuve de la création des atomes d'antimatière. Ainsi les physiciens ont pu poser la première brique du tableau "antipériodique" des éléments : l'antihydrogène.

Pour l'obtenir, les chercheurs ont placé un positron en orbite autour d'un antiproton. La recette paraît simple mais est difficile à réaliser car les antiparticules s'annihilent très facilement.

Les expérimentateurs ont fait tourbillonner des antiprotons, créés auparavant autour du LEAR, en leur faisant traverser un jet de gaz xénon à chacun de leur passage, soit

### First atoms of antimatter produced at CERN

Anti-matter atoms have appeared for the first time ever in the low-energy anti-proton ring LEAR. Until now success had been achieved only in producing isolated anti-particles in the laboratory following the prediction of the existence of anti-matter by the British physicist Paul Dirac in 1931. Last September, however, a team of research workers from IHP-KFA Jülich, the University of Erlangen-Nuremberg, GSI Darmstadt and the University of Genoa succeeded in synthesising nine anti-hydrogen atoms from collisions between anti-protons and xenon atoms over a three-week period. They survived for about forty billionths of a second, travelling a distance of ten metres at close to the speed of light, before annihilating on contact with ordinary matter. It was this annihilation which produced the signal proving the creation of anti-matter atoms. The physicists were thus able to lay the first brick in the wall of the "anti-periodic" table of elements : anti-hydrogen.

To do so, the research workers put a positron in orbit around an antiproton. This may seem a simple process, but it is hard to achieve because anti-particles are very easily annihilated.

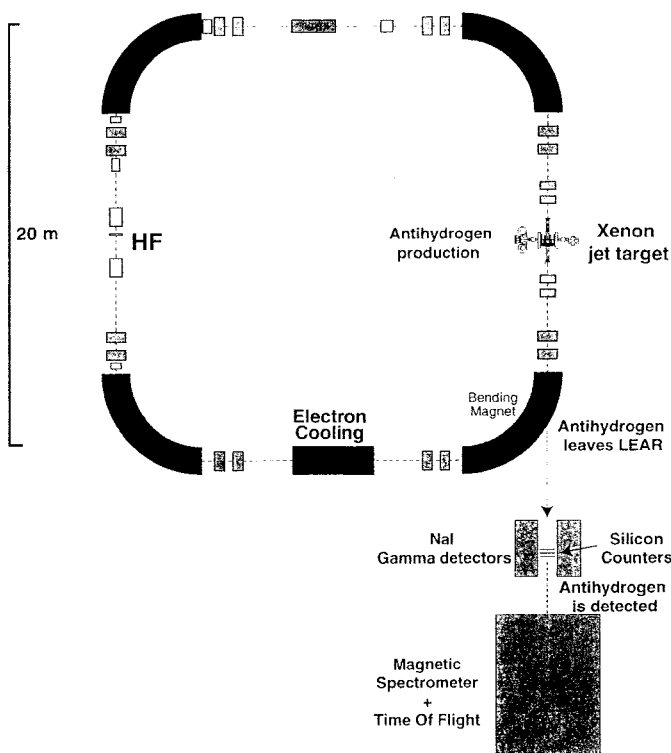
The experimenters whirled previously created anti-protons around LEAR, passing them through a xenon gas jet each time they went around, about 3 million times a second. Very occasionally an antiproton converted a small part of its own energy into an electron and a positron while passing through

environ trois millions de fois par seconde. Il est arrivé alors, très occasionnellement, qu'un antiproton convertisse une petite fraction de son énergie sous la forme d'un électron et d'un positon, en traversant un atome de xénon. Il est arrivé aussi, encore plus rarement, que la vitesse du positon soit suffisamment proche de celle de l'antiproton pour que les deux particules s'unissent et qu'un atome d'antihydrogène soit ainsi créé.

La prochaine étape consistera à vérifier si l'antihydrogène "fonctionne" bien comme l'hydrogène ordinaire. Si le comportement de l'antihydrogène venait à différer, si peu que ce fût, de celui de l'hydrogène ordinaire, il faudrait repenser ou abandonner un grand nombre des idées établies sur la symétrie entre matière et antimatière. Il est possible de faire des comparaisons d'une précision incroyable, atteignant le milliardième de milliard, et même une asymétrie à cette échelle infime aurait d'énormes conséquences sur notre compréhension de l'Univers. Pour vérifier cette asymétrie, il faudrait immobiliser les anti-atomes pendant un certain nombre de secondes, de minutes, de jours ou même de semaines. C'est pourquoi les techniques requises pour stocker de l'antimatière font l'objet de travaux de développement intensifs. On envisage actuellement de nouvelles expériences visant à capturer l'antimatière dans des bouteilles ou des pièges magnétiques et électriques permettant une analyse de précision.

*L'anneau de Lear avec l'installation de l'expérience PS 210.*

#### Low Energy Antiproton Ring (LEAR)



*The Lear ring with the PS 210 experiment.*

a xenon atom. Even more rarely the positron's velocity was close enough to that of the antiproton for the two particles to join, creating an atom of anti-hydrogen.

The next step will be to check whether anti-hydrogen really does "behave" like ordinary hydrogen. If its behaviour differs, even slightly, from that of ordinary hydrogen, many of the established ideas about the symmetry between matter and anti-matter will have to be re-thought or discarded. Comparisons can be made with tremendous accuracy, as high as a thousand-millionth of a thousand-millionth, but even an asymmetry on this infinitesimal scale would have an enormous effect on our understanding of the universe. To check this asymmetry requires the anti-atoms to be kept still for seconds, minutes, days or even weeks, which is why intense development work is going into the techniques needed to store anti-matter. New experiments are now being planned with the aim of capturing anti-matter in magnetic and electrical bottles or traps to allow high-precision analysis.

### Lourds, chauds et débordants d'énergie...

... Il s'agit des ions lourds du CERN. Le 11 décembre les expériences au SPS ont essayé leurs derniers tirs de plomb (Pb) avant la trêve de fin d'année. Ces expériences avec des ions lourds ont pour but de rechercher un nouvel état de la matière, le plasma quark-gluon, en comprimant et en chauffant la matière nucléaire ordinaire et d'explorer ainsi l'Univers primordial. Grâce à l'intensité élevée et à la stabilité du faisceau du SPS la période plomb de 1995 a été fructueuse pour toutes ces expériences.

### What is Heavy, Hot and Highly Energetic...

... Heavy ion experiments at CERN. On 11 December these experiments received their last lead (Pb) beams of the year from the SPS. In search of a new state of matter, the quark-gluon plasma, the heavy ion experiments probe the beginning of the Universe by compressing and heating nuclear matter. The 1995 lead run was successful for all the ion experiments, due to high intensity and stable delivery of the SPS beam.

After the Big Bang, as the Universe expanded and cooled, and within the first 100 microseconds of its existence, it must

Après le big-bang, alors que l'Univers se dilatait en se refroidissant, pendant les 100 premières microsecondes de son existence, il a dû traverser une transition de phase du plasma quark-gluon vers la phase hadronique confinée aujourd'hui dominante. Les expériences d'ions lourds ont pour objectif de recréer et d'explorer cette transition de phase afin d'approfondir notre connaissance des premiers instants de l'Univers.

Des calculs numériques tendent à accréditer l'existence du plasma. Selon la chromodynamique quantique (CDQ), les quarks sont confinés dans certaines combinaisons spécifiques à l'intérieur des hadrons et ne peuvent s'en échapper. Pour obtenir le plasma recherché, les physiciens essaient de transformer l'état des quarks confinés en un plasma de quarks et de gluons lors de collisions d'ions volumineux et lourds à haute énergie, 160 GeV par nucléon. Des ions lourds, en l'occurrence des noyaux de plomb totalement ionisés, sont indispensables pour fournir le grand volume et le nombre important de particules constitutives nécessaires en vue d'une transition vers un plasma quark-gluon. Sous la pression du choc, on s'attend à ce que les nucléons "fusionnent", permettant ainsi aux quarks de se déplacer librement dans un état de plasma à l'intérieur du volume défini initialement par les tailles des ions entrant en collision.

La mesure des collisions Pb-Pb est une gageure, elles sont très complexes, car elles produisent plus de 3000 particules. Une collision e<sup>+</sup>e<sup>-</sup> au LEP ne produit que 10 à 20 particules. Chaque expérience d'ions lourds fait appel à de nombreuses techniques de détection différentes pour recueillir autant de données que possible sur chaque événement.

WA98, par exemple, étudie les corrélations entre divers observables qui, selon la théorie, devraient signaler l'apparition de la phase plasma. WA98 permet en particulier de comparer les productions de particules chargées et de photons pendant la collision, en les mesurant à l'aide de détecteurs au silicium, d'une mosaïque en verre au plomb et d'un détecteur de multiplicité des photons. Un spectromètre comprenant des chambres à avalanches multi-étages mesure l'impulsion des particules chargées pour en extraire des données sur le volume et la "température" de la région d'interaction. En corrélant toutes ces mesures le groupe WA98 s'attend à découvrir des résultats passionnants.

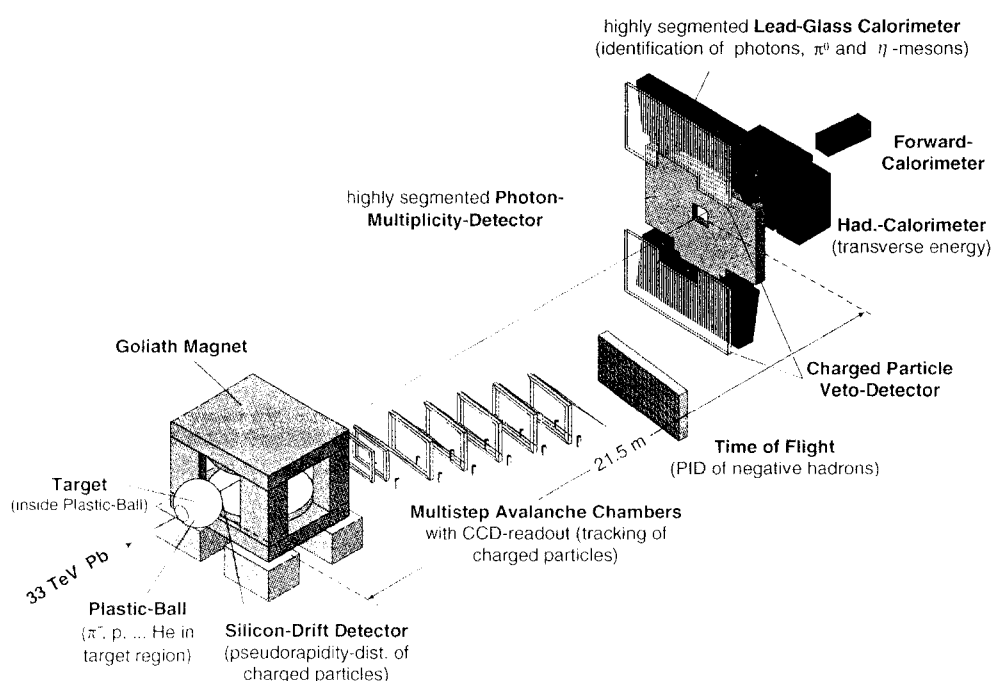
have gone through a phase transition from the quark-gluon plasma into the confined hadron phase which is dominant today. The heavy ion experiments try to recreate and explore this phase transition to extend our knowledge of the early moments of the Universe.

The plasma's existence has been indicated by numerical calculations. QCD (Quantum Chromo Dynamics) theory says that quarks are confined in specific combinations inside the hadrons and cannot escape. In searching for the plasma state, physicists try to transform the confined quarks into quark-gluon plasma by colliding large and heavy ions at high energies, 160 GeV per nucleon. The heavy ions, which in this case are fully ionised Pb nuclei are needed to provide the large volume and large number of constituent particles necessary for a transition to a quark-gluon plasma. Under the pressure of the collision, the nucleons are expected to melt, liberating the quarks which move freely in a plasma state inside a volume initially defined by the sizes of the colliding ions.

It is a challenge to measure Pb-Pb collisions, they are very complex, producing more than 3000 particles. In LEP, an e<sup>+</sup>e<sup>-</sup> collision produces just 10-20 particles. Many different detector techniques are used by each of the heavy ion experiments to gather as much information as possible about each event.

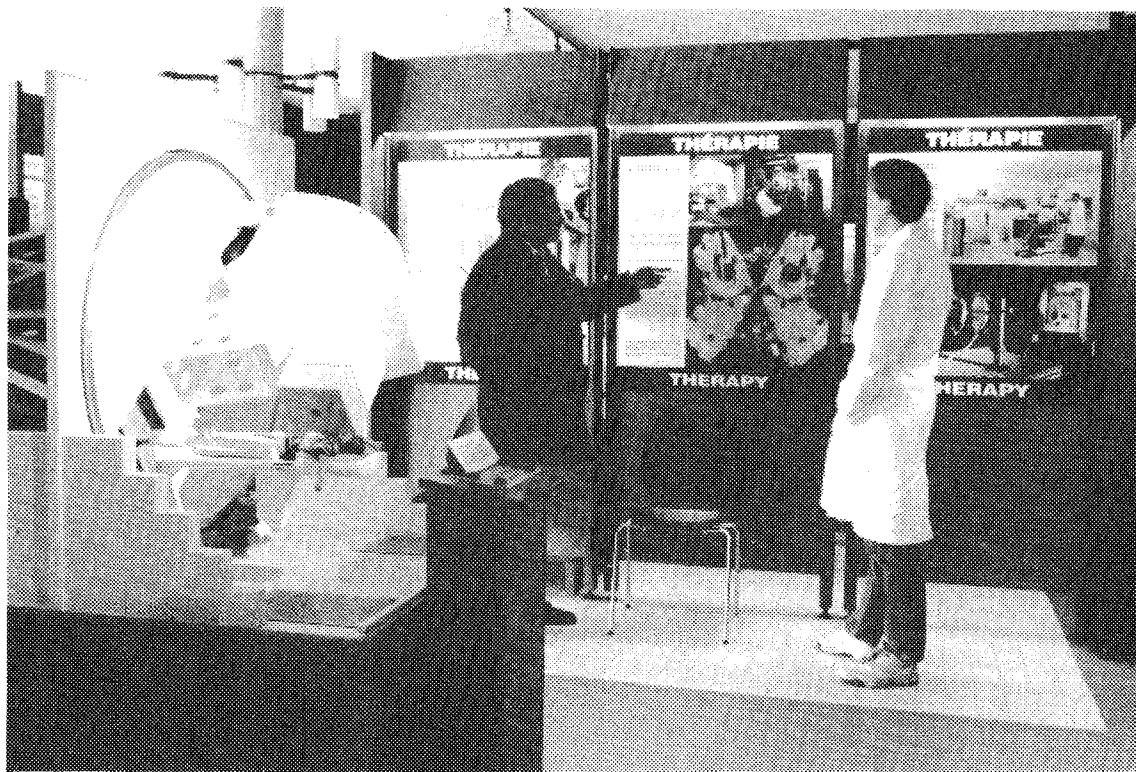
WA98, for example, studies correlations among a number of observables which, according to theory, are supposed to

signify the appearance of the plasma phase. In particular, WA98 compares the yields of charged particles and photons produced during the ion interaction and measured in silicon detectors, a lead glass array, and a photon multiplicity detector. A spectrometer comprising multistep avalanche chambers measures the momenta of charged particles and allows the extraction of information on the volume and 'temperature' of the interaction region. By correlating all these measurements WA98 is looking forward to exciting results.



*Comme on le voit ici dans le cas du détecteur WA98, de nombreuses techniques de détection différentes sont nécessaires pour mesurer les collisions des ions plomb.*

*Many different detector techniques are needed to measure lead ion collisions, as shown here by the WA98 detector.*



## **"Hadrons pour la santé"**

### **Une exposition sur la physique en médecine et en biologie**

Au bâtiment principal du CERN, une exposition présente l'impact de la recherche en physique des particules sur la technologie médicale moderne dans les domaines aussi bien du diagnostic que de la thérapie à l'aide de faisceaux de particules.

Après une introduction historique faisant référence au centenaire de la découverte des rayons X par Röntgen en novembre 1895, elle présente l'état de la technique de thérapie par les protons, depuis l'usage médical des accélérateurs de physique jusqu'aux installations hospitalières spécialisées, comme à Loma Linda en Californie.

Pour nous ici au CERN, le TEP (tomographe à émission de positons) mis au point en collaboration avec l'hôpital cantonal universitaire de Genève, est l'exemple de choix d'une retombée de la science. Ce type d'instrument est maintenant utilisé dans le monde entier pour le plus grand bénéfice de l'humanité.

Cette exposition a été conçue dans son principe par W. Kienzle/CERN et Alessandro Pascolini de l'Université de Padoue. Ils ont pu utiliser pleinement les moyens logistiques gracieusement mis à disposition par l'INFN.

Cette exposition restera au CERN jusqu'à la fin de janvier 1996, puis elle effectuera un tour d'Europe pour répondre aux nombreuses demandes déjà reçues.

L'exposition a été présentée auparavant à Stresa, Italie, pour célébrer le centenaire des rayons de Röntgen le 8 novembre et à Archamps, France, pendant l'atelier international de thérapie par les hadrons, 20-24 novembre.

## **"Hadrons for Health"**

### **An Exhibition on Physics in Medicine and Biology**

On display in CERN's Main Building is an exhibition showing the impact on Particle Physics Research on modern medical technologies both in the field of diagnosis and therapy with particle beams.

After a historical introduction referring to the centennial of Röntgen's discovery of X-rays in November 1895, the state-of-the-art of today's protontherapy is presented, ranging from the medical use of existing physics accelerators to dedicated hospital installations, like Loma Linda in California.

For us here at CERN, the PET scanner "Positron Emission Tomography" is the choice example of a scientific spin-off developed in collaboration with the Geneva University Cantonal Hospital. This instrument is now used world-wide for the greater benefit of mankind.

The conceptual design of this exhibition is by W. Kienzle/CERN and Alessandro Pascolini from the Padua University. Full use has been made of INFN's exhibition logistics, whose structures have been graciously provided.

The exhibition will remain at CERN until late January 1996 and then proceed to a "Tour d'Europe" in response to the many requests already received.

The exhibition was already shown at Stresa in Italy to celebrate the Röntgen centennial on 8th November and during the International Hadron Therapy Workshop in Archamps France, 20-24 November.

# 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.

## VOIE DE PASSAGE (TUNNEL) RELIANT LES DIFFÉRENTES PARTIES DU DOMAINE DU CERN

Les Autorités françaises et suisses ont demandé au CERN un respect plus strict du règlement d'utilisation de la voie de passage reliant les différentes parties du domaine de l'Organisation, en particulier, de contrôler que l'utilisation soit strictement professionnelle.

En conséquence, l'Administration, en liaison avec tous les Services concernés et l'Association du Personnel, prépare l'actualisation des documents détaillant les conditions de passage par le tunnel. En attendant la diffusion de ces documents :

- Il est rappelé aux utilisateurs qu'ils ne sont pas autorisés à emprunter le tunnel pour se rendre au/ou pour quitter le travail ou pour aller déjeuner.
- Les navettes n'emprunteront plus, à partir du jeudi 4 janvier 1996, le tunnel le matin et le soir. Elles passeront par les postes-frontière de Meyrin route/Prévessin RN 84 (à proximité du CERN). Les nouveaux horaires figurent sur le tableau figurant dans le Bulletin 50/95, page 13).
- Dès le 4 janvier 1996, le personnel d'entreprises contractantes ne pourra emprunter le tunnel que s'il transporte, dans un véhicule du CERN, du matériel appartenant à l'Organisation, accompagné d'une fiche de transfert signée par un fonctionnaire du CERN.

Les personnes franchissant les postes-frontière franco-suisses devront être munies des documents appropriés (carte nationale d'identité ou passeport avec visa si la réglementation française et/ou suisse le prévoit).

Relations avec les Pays-hôtes  
Tél. 5152

## CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA CAISSE DE PENSIONS

En date du 5 décembre, le Conseil d'administration de la Caisse de pensions a tenu sa cinquante-quatrième réunion. Il a pris connaissance du résultat des élections au Conseil d'administration, publié dans le Bulletin 50/95 et a remercié M. L. Henny, qui se retire après 13 ans de présence au Conseil d'administration, et M. R. Pittin, qui se retire également après 3 ans de présence, pour leur participation active aux affaires de la Caisse.

La réunion a été consacrée en particulier à informer les membres du Conseil d'administration sur des questions

# 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.

## USE OF THE TUNNEL LINKING THE DIFFERENT PARTS OF THE CERN SITE

The French and Swiss authorities have asked CERN to ensure stricter compliance with the regulations for the use of the tunnel link between the different parts of the Organization's site and in particular to check that it is used solely for official purposes.

The Administration in consultation with all the Services concerned and the Staff Association is therefore currently preparing updated documents setting out the conditions for the use of the tunnel. Pending the issue of these documents:

- Users are reminded that the tunnel may not be used for journeys to or from work or to go for lunch.
- From Thursday 4 January 1996 the shuttle services will no longer run through the tunnel in the mornings and evenings but will go via the Meyrin/Prévessin RN 84 border posts (close to CERN). The new timetables are shown in Weekly Bulletin 50/95, page 14.
- From 4 January 1996 contractors' staff may use the tunnel only if they are transporting equipment belonging to the Organization in a CERN vehicle and have a transfer slip signed by a CERN official.

Those passing through the Franco-Swiss border posts must be carrying the documents required (national identity card or passport, with a visa if the French and/or Swiss regulations so require).

Relations with the Host States  
Tel. 5152

## GOVERNING BOARD OF THE PENSION FUND

The Governing Board of the Pension Fund held its fifty-fourth meeting on 5 December. It took note of the results of the elections to the Governing Board as published in Weekly Bulletin 50/95 and thanked Mr. L. Henny, who was retiring after 13 years' service on the Governing Board, and Mr. R. Pittin, who was also retiring after 3 years of service, for their active participation in the Fund's affairs.

The meeting was devoted in particular to informing the members of the Governing Board about current matters related to the actuarial review made as at 1.1.1995. The Fund's

d'actualité en liaison avec l'étude actuarielle au 1.1.1995. En effet, l'actuaire-conseil de la Caisse, le président du groupe de travail sur les questions actuarielles et l'administrateur ont été invités à participer au sein du TREF le 22 novembre à un échange de vues sur les résultats de la cette étude. Cette discussion a permis de procéder à un examen des points saillants relevés par l'actuaire : effets de la diminution des effectifs, effets de l'indexation différenciée des traitements et des pensions, effets des départs anticipés plus nombreux que prévu.

Le président du Comité de placement a commenté les résultats à fin octobre de la gestion des placements par les gestionnaires mandatés par la Caisse. Dans l'ensemble, sur les trois derniers mois, les résultats se sont améliorés par rapport aux mois précédents. Le Conseil d'administration a approuvé les directives de placements pour 1996, qui ne connaissent pas de changement par rapport aux directives en cours, mis à part le fait que le montant minimum devant être investi en francs suisses passe de 45 % à 50 %.

Il a pris position sur une demande de prestation bénévole et a délibéré sur le rôle qu'Internet pourrait jouer dans le cadre de la politique d'information de la Caisse.

Enfin, le Conseil d'administration a pris note avec regret du décès de M. S. Menazzi, bénéficiaire de pension.

consulting actuary, the chairman of the working group on actuarial matters and the administrator had been invited to take part in an exchange of views on the results of that review at the TREF meeting on 22 November. That discussion had made it possible to examine the salient points raised by the actuary: the effects of the reduction in staff numbers, of the different indexation of salaries and pensions and of the more numerous early departures than expected.

The chairman of the Investment Committee commented on the results achieved by the end of October in investment management by the managers appointed by the Fund. The overall results during the past three months had improved in relation to those of the previous months. The Governing Board approved the investment instructions for 1996, which were the same as the current ones, apart from the fact that the minimum amount to be invested in Swiss francs was raised from 45 to 50%.

It gave a decision on an application for an *ex gratia* benefit and discussed the part which the Internet could take in the context of the Fund's information policy.

Finally the Governing Board took note with regret of the death of Mr. S. Menazzi, pensioner.

## SEMINARS SEMINAIRES

---

### Vendredi 12 janvier

#### SEANCE D'INFORMATION

à 14.30 h – Amphithéâtre

#### Le projet LHC

par L.R. EVANS / Chef du projet LHC

Au cours de cette séance, destinée au personnel non scientifique, je présenterai en termes simples, les technologies utilisées et les défis à relever pour construire le LHC. J'expliquerai également, à cette occasion, comment nous entendons nous organiser pour mener à bien ce projet passionnant.

Langue: français

### Monday 15 January

#### TECHNICAL SEMINAR

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

#### Viper, a tool for the visualisation of parallel program execution at run-time

by René SCHIEFER / CERN-ECP

Viper has been developed at CERN in collaboration with the Technical University of Eindhoven, the Netherlands, as a PhD subject. It has been used in conjunction with the Mona Lisa parallel programming paradigm for the investigation of parallelisation of an existing high energy physics software package. Currently, Viper is being integrated into the architecture of the testbed of the Macrame project. This

project investigates traffic patterns in large scale switching networks (up to 1000 nodes). There, Viper will be used for network monitoring and traffic pattern analysis. This talk will discuss the design issues of Viper, and its application areas.

### Lundi 15 janvier

#### SEMINAIRE UMTF

14.00-16.00 – Amphithéâtre CN, bât. 31/3-004&5

#### Emacs pour débutants

par Philippe DEFERT / CERN

"Emacs" est l'un des éditeurs recommandés. Cette introduction couvrira les domaines suivants :

- la terminologie de base
  - comment exécuter une commande
  - comment insérer, effacer et changer du texte
  - comment effectuer une recherche de chaînes de caractères
  - comment manipuler des fichiers
  - quels sont les backups maintenus par emacs
  - comment revenir et corriger vos erreurs ou celles du système
- Ce séminaire sera donné en français.

### Monday 15 January

#### PPE SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### A first look at neutrino events with the NOMAD detector

by Dario AUTIERO / CERN-PPE

The Nomad experiment is searching for neutrino oscillations in the CERN SPS wide band neutrino beam by looking for tau

neutrino appearance. The detector has taken useful data since June 1995. All the subdetectors have been working well and their performances will be described in detail. First measurements and comparisons between data and Monte Carlo will be shown for muon, electron and hadron production in neutrino interactions.

## Tuesday 16 January

### TECHNICAL SEMINAR

at 09.00 hrs – bldg 13/3-003

#### New TDC solutions as full digital CMOS devices

by Augustin BRAUN, MSC/Gleichmann Germany, representative BASIX AG Zürich

MSC/Gleichmann has been developing TDCs since 1990. The product range now consists of 3 general purpose TDCs (TDC 501, TDC2001, TDC 10000). Two principles of measurements are realised. One with a resolution of type. 220 ps and one with a resolution of 60 ps Multihit capability with a high double pulse resolution can also be achieved as a good differential non linearity. All components are fabricated in full digital CMOS Process. They have very low power consumption and need only one supply voltage. For special requirements that can not be fitted with the standard products, it is easily possible to make special TDCs based on one of the measurement principles. Because of this advantage MSC/Gleichmann is now developing the TDCs for the HERA-B experiment at DESY Hamburg and the HADES experiment at GSI Darmstadt.

The presentation will give an overview about the technical features of the TDCs MSC/Gleichmann can offer now (multi channel per chip, multihit capability, differential non linearity,...) and the possibilities of custom TDC developments and future TDC products.

*This presentation will be given in English but questions and discussion in English and/or German are welcome*

*Language : English*

*Information : L. Abel / FI-A / 9561*

## Tuesday 16 January

### TECHNICAL PRESENTATION

à 14.00 h – Amphithéâtre CN Auditorium, bât. 31/3-004&5

#### Circuits programmables Xilinx

par GILLES BENZONI / Ingénieur d'application, AVNET

Présentation des nouveaux produits XILINX (composants, applications et logiciel) par la société AVNET (distributeur XILINX FRANCE).

#### 1) Evolution des familles existantes

- Familles 7000
- Familles 3000
- Familles 4000

#### 2) Nouvelles familles

- Familles 5200 (low cost)
- Familles 8100 (mer de portes antifuse)
- Familles 9500 (FAST FLASH)
- Familles 6200 (coprocesseur reconfigurable)

#### 3) Applications

- PCI / Plug & Play / PCMCIA
- Synthèse logique

#### 4) Xact

- step version 6.0: simplicité et puissance

#### 5) Conclusions

- Questions / réponses.

*Information: P. BAEHLER / CN / 5016*

*S. BROBECKER / CN / 8693*

*Organisateur : S. Cannon / CN / 5036*

## Wednesday 17 January

### LHCC REVIEW BOARDS (LCRB, LDRB, LERB)

#### Open session

at 09.00 hrs – Council Chamber

09.00 -09.30 RD2 Status Report: Study of a tracking/preshower detector for the LHC (Bern–CERN–Dortmund–Geneva–Hamburg–Melbourne–Moscow State–Oxford–RAL; LHCC 96-5/LERB Status Report/RD2; A. Clark).

09.30-10.00 RD20 Status Report: Development of high resolution silicon strip detectors for experiments at high luminosity at LHC (NCSR Demokritos–Bonn–Comenius–CERN–INP and IPNT Cracow–MPI Heidelberg–Liverpool–Brunel–Imperial College–CPPM Marseille–Oslo–SINTEF Oslo–Padova–Rome Sanita–RAL–CRN Strasbourg–Torino–Uppsala–HEPHY Vienna–PSI Würenlingen; LHCC 96-2/LERB Status Report/RD20; G. Hall).

10.00-10.30 RD19 Status Report: Development of hybrid and monolithic silicon micropattern detectors (CERN–Bonn–Collège de France–CPPM Marseille–Univ. of California Davis–Demokritos–Dortmund–ETH Zurich–Freiburg–Glasgow–IMEC Leuven–Imperial College–Bari–Catania–Genova–Milano–Modena–Padova–Perugia–Pisa–Roma–Trieste–Udine–NIKHEF–Group Praha–Uppsala–GHS Wuppertal–Canberra Semiconductor NV–GEC Marconi Materials Technology–Smart Silicon Systems SA; LHCC 96-3/LERB Status Report/RD19; E.H.M. Heijne).

10.30-11.00 RD27 Status Report: First-level trigger systems for LHC experiments (Birmingham–CERN–Heidelberg–Linköping–MPI Munich–Queen Mary and Westfield College–Royal Holloway and Bedford New College–La Sapienza Rome–Tor Vergata Rome–RAL–Stockholm–Wisconsin; LHCC 96-4/LERB Status Report/RD27; N. Ellis).

## Wednesday 17 January

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Is there $N = 2$ light on QCD?

by Luis ALVAREZ-GAUMÉ / CERN

There has been recently a good deal of activity centred upon extended supersymmetric gauge theories and their couplings to supergravity. In this talk I will present some results in trying to extend the exact features of some of these solutions from  $N = 2$  to  $N = 0$  (i.e. real) QCD. Although we are still far from the supersymmetry decoupling limit, the results are encouraging.

## Wednesday 17 January

### COMPUTING SEMINAR

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

#### **PCs as Physics Computer for LHC ?**

by Sverre JARP / CERN-CN

In this presentation I try to show that ordinary PCs are now capable of doing the same work as RISC workstations. A project, active since March this year in the PDP (Physics Data Processing) group in CN will be described where PC's running Windows/NT have been used to create an environment for running physics jobs (initially LHC simulation jobs, but other applications are coming).

The problems encountered in porting both the CERN libraries and the specific HEP codes will be described together with the encouraging benchmark results compared to existing RISC workstations in use. Measurements of disk I/O and network speeds will also be reviewed.

A prototype environment, WISE/Batch (Windows/NT Integrated, Scalable Environment/Batch) is currently being established and the various aspects of setting up a full-blown batch environment, (Batch monitor, tape staging, etc.) will be dealt with. This part will also cover the integration with the Unix world.

Organiser : G.Folger / CN

## Thursday 18 January

### UMTF SEMINAR

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

#### **Introduction To Emacs**

by Jan Hendrik PETERS / DESY

This lecture on the recommended editor emacs will cover the basic terminology, explain how commands are issued, and will show how to insert, delete and change text, how to search for strings, how to handle files and how emacs backups your work to help you to recover from your and system errors. This is a repeat of a lecture already presented last year by this speaker.

## Friday 19 January

### MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### **Cross section enhancement near threshold in hadroproduction phenomena**

by Paolo NASON / CERN

It has been known for quite some time that the resummation of soft-collinear gluons in hadroproduction phenomena enhances the cross section when the threshold region is approached. This phenomenon has been extensively studied in Drell-Yan pair production and heavy flavour production. I will show that these resummation effects are in fact very small, and that they are negligible in most experimental configurations of interest. I will also show that the large resummation effects obtained in previous calculations are in fact almost exclusively due to the presence of spurious factorially growing subleading terms. Cross sections for Drell-Yan pair production, top and bottom production near threshold, and jet production at large transverse momenta are discussed.

## Monday 22 January

### DETECTOR SEMINAR

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

#### **The Cryogenic Noble Liquid Detector: Recent developments and experimental results**

by Giovanni CARUGNO / INFN Padua

A review on the recent development effort on this technique is given with emphasis on liquid purification, maintenance of purity, electron multiplication on tip, electron extraction from liquid and mobility measurement in a liquid mixture. Some preliminary data is then presented on two experiments using a self triggered liquid Xenon TPC (radiative pion decay) and a multi-electrode liquid argon ionization chamber for the double beta decay.

## Monday 22 January

### SPECIAL SEMINAR

at 11.00 hrs - Auditorium

#### **Status of the SLAC-based B Factory**

by Jonathan DORFAN / SLAC

## Monday 22 January

### UMTF SEMINAR

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

#### **Basic Unix Commands / Unix File System**

by Lionel CONS (en français)

## Monday 22 January

### CERN COMPUTING COLLOQUIUM

at 14.00 hrs\* – Auditorium

#### **Internet standards as exponential growth begins and ends**

by Paul V. MOCKAPETRIS / Chairman of the Internet Engineering Task Force (IETF)

The conventional picture of Internet growth is a smooth exponential growth. A more realistic model is one in which a sequence of technological innovations make the Internet relevant to a sequence of markets. Today's internet is really a mixture of older, smaller markets which are near saturation, and newer, mass markets where Internet penetration has yet to begin.

The IETF is striving to tune its approach to standards to match this reality. This necessitates standards approaches which are appropriate for these new market, and diverge from the standards processes of the past.

*\* Please not the unusual day and time*

## Lundi 22 Janvier

### PRESENTATION TECHNIQUE

14.00-16.00 h – bldg 4/S-013

#### **Gamme de présentation concernant les pompes Turbo Edwards**

par Dave GOODWIN / Grawley, London, UK



## Tuesday 23 January

### SPS AND LEAR EXPERIMENTS COMMITTEE

#### Open session

at 09.00 hrs – Auditorium

1. Status report for NA44: H. Bøggild.
2. Status report for WA97: E. Quercigh.
3. Status report for NA43/2: E. Uggerhøj.
4. Measurement of pion and kaon fluxes below 60 GeV/c produced by 450 GeV/c protons on a Beryllium target (the Secondary Particle Yields collaboration; SPSLC 96-01 / P294) : S. Ragazzi.
5. Status report for CRYSTAL BARREL: M. Fässler.
6. Status report for PS196: First observation of cooling of trapped protons with trapped electrons: G. Gabrielse.

#### Closed session

at 14.00 hrs, 6th floor Conference Room (to be continued on Wednesday 24 January at 09.00 hrs)

## Tuesday 23 January

### TECHNICAL PRESENTATION

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

#### Sony High Performance Data Storage

by Allan ARTHURS / Senior Manager: Data Storage Systems, Sony Broadcast & Professional: Europe

Organiser : S. Cannon / CN / 5036

## Tuesday 23 January

### ISOLDE SEMINAR

at 15.15 hrs – TH Conference Room

#### The GSI storage cooler ring – a powerful tool for mass spectrometry and the detection of exotic weak-decay modes

by Fritz BOSCH / GSI, Darmstadt

## Tuesday 23 January

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium\*

#### Neutrino Oscillations for the Non-Conformist

by D. PERKINS / Oxford University

## Thursday 25 January

### UMTF SEMINAR

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

#### USERREG for group admins

by Genny FERRAN

---

## 1996 – UMTF COMPUTING TUTORIALS

In 1996, we will continue this series of Tutorials which has proved so successful thus far. Below you will find the subjects already arranged for the start of the year. In order to continue to schedule tutorials on the subjects you want, we have prepared a short questionnaire which we would like you to fill in and return to us. You will find a pointer to this questionnaire on the Training Page of the User Migration Task Force, at URL - <http://wwwcn.cern.ch/umtf/training/> Please help us by answering this questionnaire.

### 1996 Schedule

All seminars in English unless stated. Those courses given in French will often be based on overheads and handouts in English.  
All seminars in CN Auditorium

#### Lundi 15 janvier

14.00-16.00 h

##### Emacs pour débutants

par Philippe DEFERT (en français)

#### Thursday 25 January

10.00 to 12.00 hrs

##### USERREG for group admins

by Genny FERRAN

#### Monday 5 February

14.00 to 16.00 hrs

##### UMTF User Meeting

#### Thursday 18 January

10.00 to 12.00 hrs

##### Introduction to Emacs

by Jan Hendrik PETERS

#### Monday 29 January

14.00 to 16.00 hrs

##### Basic Unix Commands / Jobs & Processes

by Lionel CONS (en français)

#### Thursday 8 February

10.00 to 12.00 hrs

##### Requesting or Modifying a Network Connection at CERN

by Jean-Michel JOUANIGOT

#### Monday 22 January

14.00 to 16.00 hrs

##### Basic Unix Commands / Unix File System

by Lionel CONS (en français)

#### Thursday 1 February

10.00 to 12.00 hrs

##### ORACLE pour piétons

par Geneviève FERRAN  
(en français)

#### Monday 12 February

14.00 to 16.00 hrs

##### UNIX shell environment

Arnaud TADDEI (en français)

# EDUCATION SERVICES EDUCATIFS

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL  
Tél. 5811

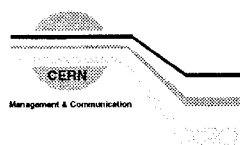
## Jeudi 18 janvier

à 13.00 h – Amphithéâtre

Science pour tous

par Rafel CARRERAS

Reprise des séances



## MANAGEMENT & COMMUNICATION SEMINAIRES PREVUS EN JANVIER ET FEVRIER 1996 SEMINARS FORESEEN IN JANUARY & FEBRUARY 1996

Madeleine Pincott madeleine\_pincott@macmail ☎ 3674 am

Nathalie Dumeaux nathalie\_dumeaux@macmail ☎ 8144 temps partiel / part time

### Situation : 9.1.1996

Dates	Séminaires/Seminars	Lang.	Durée Duration	Disponibilité Availability
9, 10 janvier	Formation à l'appréciation des performances	F	2 jours	complet
16, 17 January	Performance Appraisal Workshop	E	2 days	full
17, 18 Jan. + 12 Feb.	Making presentations	E	3 days	full
23, 24 janvier	Formation à l'appréciation des performances	F	2 jours	4 places
30, 31 January	Performance Appraisal Workshop	E	2 days	full
1, 2 février	Rédiger un document de travail administratif	F	2 jours	5 places
6, 7 Feb. / fév.	Running & participating in meetings / Animer et participer à une réunion	B	2 days/jours	4 places
6, 7 February	Performance Appraisal Workshop	E	2 days	6 places

Si vous désirez vous inscrire pour un de ces séminaires  
prenez contact avec votre responsable hiérarchique et  
votre DTO.

If you would like to enrol in one of the following seminars,  
please contact your supervisor and your DTO.

### DÉLÉGUÉS DIVISIONNAIRES À LA FORMATION (DTO)

Veuillez trouver ci-dessous la nouvelle liste des DTOs  
valable dès le 1<sup>er</sup> janvier 1996.

AS	A. Shave
AT/AC	A. Guiard-Marigny
CN	F. Flückiger
DG/DSU	M. Nordberg
ECP	K.M. Storr
FI	S. Lauper
MT	C. Arnaud

### DIVISIONAL TRAINING OFFICERS (DTO)

Here is the new list of the DTOs valid as from 1<sup>st</sup> January  
1996.

PE	C. Genier
PPE	M. Burri
PS	M. Martini
SL	J. Borer
ST	A. Lecomte
TH	A. De Rujula
TIS	M. Streit-Bianchi

## ACADEMIC TRAINING

### ENSEIGNEMENT ACADEMIC

Françoise Benz, tel. 3127

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

#### 1995 - 1996 ACADEMIC TRAINING PROGRAMME

##### 2nd Term

8 January - 31 March 1996

##### 15, 16, 17, 18 & 19 January

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **The Top Quark : Physics of the Final Flavour**

by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA

##### 5, 6, 7, 8 & 9 February

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **A Phenomenological Theory of World Population Growth and Global Problems**

by S. KAPITZA / Russian Academy of Sciences

##### 12, 13 & 14 February

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **Virtual Reality for Engineering**

by S. DE GENNARO / CERN-CN

##### 19, 20, 21, 22 & 23 February

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **Structural Materials for the Next Generation of Technologies**

by M.H. Van de VOORDE / European Union Joint Research Centre, Petten, NL

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

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **Detector Techniques & Data Acquisition for LHC Experiments**

by M. TURALA & S. CITTOLIN / CERN-ECP

##### 11, 12, 13, 14 & 15 March

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **High-Tc Superconductivity**

by H.R. OTT / ETH Zürich, CH

##### 18, 19, 20, 21 & 22 March

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **High Energy Cosmic Rays**

by J.W. CRONIN / Enrico Fermi Inst. Chicago, USA

##### 25, 26, 27, 28 & 29 March

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **The Weak Interactions**

by H. GEORGI / Harvard University, Cambridge, USA

The lectures in both series are open to all those interested, without application.

The abstract of the lectures, as well as any change to the above information (title, dates, time, place, etc.) will be published in the CERN Bulletin and by Notices before each Term and for each series of lectures.

##### 15, 16, 17, 18 & 19 January

11.00 to 12.00 hrs - Auditorium

##### **The Top Quark : Physics of the Final Flavour**

by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA

This will be a series of lectures concerning the recent discovery of the top quark. These lectures will cover things I have learned from hanging around proton anti-proton colliders for the past 15 years, including :

- Proton colliders, top quark production and decay kinematics.
- The D0 and CDF detectors : the finer points.
- Identifying W's and b quark jets.
- Jet spectroscopy : measuring masses with jets.
- Previous top quark discoveries.
- Scrutinizing events in which real W's are produced : the counting experiments with the CDF and D0 detectors at Fermilab.
- Checking the kinematics and measuring the mass and cross-section.
- Doing spot checks : is it a W, is there another W, is it a b, are they from top ?
- Seeing if top fits into the rest of the so-called Standard Model (circa 1995)
- My future

## FORMATION EN LANGUES LANGUAGE TRAINING



Françoise Benz 3127  
Andrée Fontbonne 2844

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

## ANGLAIS-FRANÇAIS

Les inscriptions à ces cours sont ouvertes dès maintenant pour le deuxième trimestre 95-96 (du 22 janvier au 29 mars).

Les formulaires d'inscription sont à votre disposition au Secrétariat de la Formation en Langues (bât. 54/E-001), au Bureau des Utilisateurs (bât. 60/R-020), et à votre secrétariat de division.

Ces cours s'adressent à toute personne travaillant au CERN ainsi qu'aux conjoints.

Pour toute information, veuillez contacter soit Mme Benz au 3127, soit Mme Fontbonne au 2844 (l'après-midi seulement); M. Liptow : tél. 2957

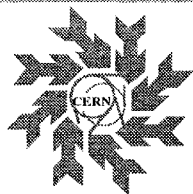
## ENGLISH-FRENCH

Registration for second term's language courses 95-96 : from 22 January to 29 March.

Application forms are available at the Language Training Secretariat (bldg 54/E-001), at the Users Office (bldg 60/R-020) and at your Divisional Secretariat.

These courses are open to all persons working on the CERN site and to their spouses.

For all information, please contact Mrs Benz, 3127 or Mrs Fontbonne, 2844 (afternoons only); Mr Liptow : 2957.



# Micro- and Nano-Technologies days

## Council Chamber

Monday, January 22, 1996

Tuesday, January 23, 1996

8 h.45 **Introduction** Mike Price / PPE division

9 h.00 **Electron beam lithography** Lecturer to be confirmed  
(provisional)  
*Presentation of the different types of pattern generators and description of typical e-beam processes, recent applications of electron-beam lithography in the domains of microelectronics and optics.*

10 h.30 **Microstructuring by LIGA-Technology** H. Schift / PSI  
*An overview of the main steps of LIGA-technology and its advantages for mass production of microstructured products will be given. The basic requirements of micro-lithography, electroplating and plastic moulding will be discussed. Some examples will be given from the area of microoptical devices, where different objectives such as focusing of light, alignment of fibres, cuvettes for liquids have to be achieved.*

11 h.30 **Silicon micromachining** A. Perret / CSEM  
**Microsensors and microsystems**  
*Different techniques of silicon micromachining for sensor and actuator manufacturing will be presented. A general overview of selected types of microsensors and microsystems is given and various examples mainly developed at CSEM are described. A special chapter reviews silicon detectors for high-energy physics and a video tape shows the manufacturing facilities at CSEM.*

14 h.00 **Instrumentation for the characterisation of materials and thin films** P. Alers, N. Randall & R. Christoph / CSEM  
*The need to characterise increasingly small details of materials and thin films requires a new and innovative instrument approach. A selection of these instruments, with new and useful results obtained in the micro and nanotechnology field will be presented.*

15 h.00 **Absolute, high resolution optical position encoder** K. Engelhardt / PSI  
*An absolute measuring optical position encoder has been developed. The position encoder is based on a double coded glass ruler, a micro optic imaging system and a novel photo-ASIC. Using a scale of 20µm period the laboratory set-up reached a position resolution of 10nm. The encoder is well suited for implementation in high precision machine tools.*

16 h.30 **Nanostructures by electrodeposition** J.Ph. Ansermet / EPFL  
*The use of electrodeposition as a means of forming superlattices and nanowires will be presented. Personal experience, pitfalls and advantages will be discussed. Applications to study giant magnetoresistance will be presented.*

No application is necessary to follow these seminars  
They are free of charge

For more information  
about the seminar and other courses in the  
Technical Training Programme,  
please consult the WWW

<http://www.cern.ch/Training/>

8 h.45 **Tribology at nanometric scale** R. Lüthi / Basel Univ.  
*Friction Force Microscopy is a valuable tool to study the fundamentals of friction and wear. First experiments showed that friction exists in the absence of wear on an atomic scale. One single monolayer of a lubricant is sufficient to completely change the tribological properties of a surface.*

9 h.45 **Scanning probe metrology** F. Meli / SFOM  
*The high resolution, three-dimensional data provided by scanning probe microscope make them very useful in nanometrology. The accurate positioning of the probe and the probe-sample interaction (probe shape) are the main problems to be solved. The present understanding and the techniques being developed at the Swiss Federal Office of Metrology are presented.*

10 h.45 **Bioimplantable materials at nanoscale level** P. Descouts / Geneva Univ.  
*The physico-chemical properties of the surface of a biomaterial in the nanometer range influence the adsorption of proteins and therefore trigger the reactions of the organism to a foreign body, i.e. the biocompatibility process. These properties can be modified by treatments influencing only the extreme surface of the material such as plasma treatments or self-assembling monolayer coatings. The scanning probe microscopies (SPM) allow us to characterise at nanoscale level the surface of biomaterials for example metals (Titanium) or polymers (polyurethanes) as well as thio-alkanes coatings.*

11 h.45 **From free clusters to cluster assembled materials** A. Perez / Univ. Lyon I  
*Intense and stable beams of clusters of various materials in the size range from a few atoms to a few thousands of atoms can be produced using inert gas condensation sources. After a brief review of cluster production, analysis and deposition techniques, the specific nucleation and growth processes which govern the formation of cluster assembled films will be presented. Then some characteristic examples of cluster assembled films and cluster embedded in matrices with original structures and properties will be described.*

14 h.00 **Role of fibre/matrix interface properties on thermomechanical behaviour of ceramic matrix composites** D. Rouby / CNRS  
*Ceramic matrix composites are damage tolerant because of the stress transfer mechanism induced by the interfaces, where frictional slip plays an important role. Matrix crack bridging is the main toughening phenomenon and examples are given in this field. Cyclic fatigue effect is shown due to interfacial wear and examples of analyses are presented.*

15 h.00 **Carbon nanostructures : structural, electronic and field emission properties** A. Châtelain / EPFL  
*The physicochemistry of carbon has seen a vigorous revival with the discovery of fullerenes, nanotubes and onions. The curvature and special symmetries cause important modifications when compared with planar graphite. Some preparation methods of these systems will be presented with the description of their structural and electronic properties. An emphasis will be made on the development of a high-intensity electron gun based on field emission from a film of aligned carbon nanotubes.*

16 h.30 **Nanostructured surfaces for molecular electronics** J. Gobrecht and L. Tiefenauer / PSI  
*The topic of molecular electronics will be briefly introduced. The current and potential future methods of nanostructuring of surfaces will be reviewed and their suitability for applications in molecular electronics will be discussed. Some examples will be given from the area of biochemical interactions at nanostructured surfaces with applications in the field of selective biosensors with electric output signals.*

17 h.30 **Conclusion** D. Güsewell / EST Div. Leader

# INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

---

## A TOUT LE PERSONNEL REMUNERE

En 1996, les traitements mensuels nets seront virés au compte bancaire des intéressés aux dates suivantes :

jeudi 25 janvier	jeudi 25 juillet
vendredi 23 février	lundi 26 août
lundi 25 mars	jeudi 26 septembre
jeudi 25 avril	vendredi 25 octobre
vendredi 24 mai	lundi 25 novembre
mardi 25 juin	vendredi 20 décembre.

Division des Finances

## COMITE DE SURVEILLANCE DES RESTAURANTS (CSR)

Veuillez noter que suite à de récentes modifications, le CSR (un sous-groupe du Comité de Concertation Permanente) se compose désormais comme suit :

<i>Membres</i>	<i>Suppléants</i>
<b>Administration</b>	
E. Røebuck/AS (Président & Secrétaire)	H. Rigoni/AS
V. Fassnacht /TIS	M. Diedrich/TIS
C. Guthapfel/ST	P. da Costa/ST
C. Lara/FI	T. Lagrange/FI
<b>Association du Personnel</b>	
R. Barthélémy/PS	D. Ball/ AS
D. Brozzi/PPE	G. Caniac/SL
S. Maio/AT	
<b>Utilisateurs (ACCU)</b>	
B. Michel/PPE	B. Nellen/PPE

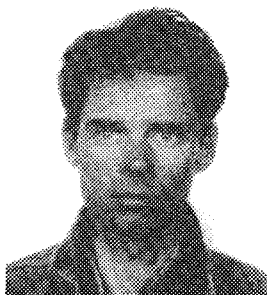
Comité de Surveillance des Restaurants (CSR)  
Tél. 7551

## RESTAURANT SUPERVISORY COMMITTEE (CSR)

Please note that following recent changes, membership of the CSR (a sub-group of the Standing Concertation Committee) is now as follows :

<i>Members</i>	<i>Substitutes</i>
<b>Administration</b>	
E. Røebuck/AS (Chairman & Secretary)	H. Rigoni/AS
V. Fassnacht/TIS	M. Diedrich/TIS
C. Guthapfel/ST	P. da Costa/ST
C. Lara/FI	T. Lagrange/FI
<b>Staff Association</b>	
R. Barthélémy/PS	D. Ball/AS
D. Brozzi/PPE	G. Caniac/SL
S. Maio/AT	
<b>Users (ACU)</b>	
B. Michel/PPE	B. Nellen/PPE

Restaurant Supervisory Committee (CSR)  
Tel. 7551



**Yves Dufour**  
1962-1996

Nous avons le regret d'annoncer le décès de Monsieur Yves DUFOUR, survenu le 3 janvier 1996. Monsieur Yves DUFOUR, né le 21 mai 1962, travaillait à la Division PPE et était au CERN 1 septembre 1990 (titulaire depuis le 1 novembre 1995).

Le Directeur général a envoyé un message de condoléances de la part du personnel du CERN.

Affaires sociales  
Division du Personnel

Nous avons appris avec stupeur le décès accidentel en montagne, à l'âge de 33 ans, de notre ami et collègue Yves Dufour.

Son talent et son enthousiasme faisaient notre admiration. Il a imprimé sa marque dans de nombreux aspects de notre expérience qui lui doit beaucoup pour la qualité et la nouveauté de nos appareillages et de nos recherches. Sa chaleur humaine lui avait attiré toutes les sympathies. Notre émotion est profonde et nous avons le sentiment d'une immense perte.

Toutes nos pensées vont vers sa famille dont nous partageons la tristesse.

Ses amis et collègues de DELPHI



**Patrick Gallopin**  
1960-1995

La Division ST a le regret de vous faire part du décès brutal de Patrick GALLOPIN survenu le 29 décembre 1995 dans sa 35<sup>e</sup> année.

Nous voulons lui rendre hommage pour la qualité de son travail, son assiduité et son comportement exemplaire.

Patrick était un employé du contrat avec l'entreprise D.C.S. (Genève) depuis 12 ans et œuvrait d'une façon efficace pour la production de plans, de tirages et archivages de documents (bâtiment 54).

Il laisse une veuve et une jeune fille de 11 ans. C'était un garçon vaillant et généreux tous ceux qui le connaissaient regrettent profondément sa disparition et se joignent à nous pour présenter les plus sincères condoléances à sa famille.

Ses collègues et amis

# 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)

10 January 1996

## URGENT MESSAGE TO STAFF MEMBERS WITH TERM CONTRACTS

This message concerns the type of contracts **of staff members and the non-resident allowance**. Important changes to these have been made in the new edition of the Staff Rules and Regulations (SR&R), which entered into force on the 1st January this year. But the Management of CERN has, already for more than one year, deviated from the SR&R which were then in force, and anticipated the new provisions. The Staff Association has already denounced this practice both in the Standing Concertation Committee, SCC, as well as in its June 1995 PROTON (page 6).

The recent modifications to the non-resident allowance make this an even more burning question: they raise problems of applicability on which the Director General has taken decisions contrary to the advice of the Association and the majority of the members of the SCC.

**It is the holders of term contracts who risk to suffer the consequences.**

We are ready to help, but we need to know those concerned and know their personal situation.

That is why, we ask all staff members with term contracts to let us know by sending to the President of the Staff Association, in a confidential sealed envelope, a copy of their employment contract, and of any amendments together with the vacancy notice of the post on which they were recruited. Would they please also indicate their telephone number and if they have one, their e-mail address.

We would like to receive this information as soon as possible, and in any case before the end of January. Then we will arrange a meeting of those concerned to discuss these problems as well as any other points they may wish to raise.

# 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)

10 janvier 1996

## MESSAGE URGENT AUX TITULAIRES DE CONTRAT DE DURÉE DÉTERMINÉE

Ce message concerne les types de **contrats de titulaires et l'indemnité de non-résidence**. Des changements importants viennent d'y être apportés dans la nouvelle édition des Statut et Règlement du personnel (S&R), entrée en vigueur au 1er janvier 1996. Mais la Direction et l'Administration du CERN ont, depuis plus d'un an, détourné les dispositions des S&R en vigueur à l'époque pour anticiper sur les nouvelles mesures. L'Association avait déjà dénoncé cette pratique tant dans le Comité de concertation permanent (CCP) que dans son PROTON 1995 (p. 6).

Les récentes modifications de l'indemnité de non-résidence rendent cette question encore plus brûlante: elles soulèvent des problèmes d'applicabilité sur lesquels le Directeur général a pris des décisions contre l'avis de l'Association et de la majorité du CCP.

**Ce sont les titulaires de contrats de durée déterminée qui risquent d'en subir les conséquences.**

Nous sommes prêts à les aider, mais nous avons besoin de les connaître et de connaître leur situation personnelle.

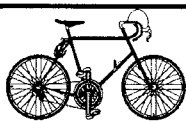
C'est pourquoi, nous adressons ce message à tous les titulaires d'un contrat de durée déterminée: faites vous connaître à l'Association en adressant au Président de l'Association du personnel, sous pli confidentiel, une copie de votre contrat d'emploi et de ses avenants successifs éventuels, ainsi que de la vacance de poste sur laquelle vous avez été recruté(e). Veuillez aussi indiquer votre n° de téléphone et votre adresse de courrier électronique si vous en avez une.

Faites-le sans tarder, et en tous cas avant la fin de ce mois de janvier 1996. Ensuite, nous vous inviterons à une réunion au cours de laquelle nous pourrions discuter plus longuement de ces problèmes, ainsi que de toute autre question qui vous intéresse.



# CLUBS

## VELO



Nous l'avions prévu en 95, 96 est arrivé ! Alors cyclistes ou non, mordus ou non, le Comité vous souhaite une très bonne année, et espère vous retrouver en pleine forme pour les premiers tours de roues en Avril.

Au cas où vous auriez raté la composition du nouveau Comité, un petit rappel :

Président :	C. Boudineau
Vice-Président :	J. Brunero
Trésorier :	J. Chasseloup
Secrétaire :	N. Boimond-Lopez
Autres membres :	N. Collishaw, D. Gaudillère, A. Loiseau



As always at this time of the year the club would like to wish all its members a very happy, healthy and prosperous new year. It is also time to remind the members that the beginning of the new year is the time to renew your membership for 1996, the fee remains the same as it has for the last six years at 18.- FS (NO VAT!).

We would also like to remind you that there is an enrolment charge of 10.-FS for new members or for those people who do not renew their 1996 membership **BEFORE THE END OF FEBRUARY**. From the 1st of March all dockets of those members that have NOT renewed their membership will be removed and these people will have to re-enrol AND pay the enrolment charge of 10.-FRS. So if you want to avoid this charge **RENEW YOUR MEMBERSHIP BEFORE 1st MARCH**.

You can get more information about the CERN record club, such as it's location, opening times, rental prices, how to join or how to obtain a copy of the club catalogue containing a full list of over 3000 CDs in the club,

by E-Mail from CANNON@CERNVM or  
by telephoning 5036.



## YACHTING

Le Comité souhaite une BONNE ANNEE à tous les membres avec un bon vent.

The Committee wishes a HAPPY NEW YEAR to all members.

**COURS** pour l'obtention du **PERMIS "B"**  
données par les spécialistes du

**CRUISING CLUB de SUISSE**  
les **LUNDI SOIRS** au CERN  
le 1er cours a commencé le 8 janvier 1996

**IL RESTE ENCORE QUELQUES PLACES !**

Renseignememnts auprès de Paul GELISSEN  
Beep 13 5576 ou Gelissen@CERNVM.

**HATEZ-VOUS SVP.**

**1ère soirée d'hiver**  
**Jeudi 25 Janvier 1996**

**1st winter Club Night**  
**Thursday 25 January 1996**

Inscriptions :

Gino MAZZONE- Tél. 767 32 66 ou  
E-mail MAZZONE@AXCA01-CERN.CH.



## SKI

### Forfaits à prix réduit

Avec la carte-neige ou carte membre du Ski Club et avec la carte magnétique vendu à la Permanence et à la COOPIN :

- **Domaine du Grand Massif** : (Les Carroz, Morillon, Samoëns, Flaine) :  
Journée 140 Frs au lieu de 175 Frs.
- **Domaine du Massif** : (Les Carroz, Morillon, Samoëns) : Journée 100 Fr. au lieu de 135 Frs.
- **Flaine** : Journée 130 Fr. au lieu de 150 Frs.

Sur présentation de la carte-neige ou carte membre du Ski Club:

- **Grand Bornand et Chinaillon** :  
Journée 95 Frs. au lieu de 119 Frs.
- **Avoriaz** :  
Journée : adulte 121 Frs  
              enfant 90 Frs  
Samedi : tarif unique 90 Frs

Sur présentation de la carte de légitimation CERN

- **Chatel** : Réduction de ~40%.

Plus de détails à la permanence.

**La Plagne 1800  
du 16 - 23 mars 1996  
Hôtel-Club Les Rhododendrons**

Cette année nous vous proposons une semaine dans la station savoyarde de La Plagne. L'Hôtel "Les Rhododendrons" est situé à 1800 m. d'altitude, au milieu d'un domaine aussi vaste que varié, et qui convient aussi bien aux skieurs de descente qu'aux skieurs de fond. L'Hôtel-Club nous propose la pension complète (vin à table compris) en chambres à 2 personnes ou studios à 3/4 personnes, les prix varient en fonction de l'arrangement. Les personnes intéressées peuvent se renseigner auprès des responsables ou consulter les "news (skiclub)" sur VM. Inscriptions avant le 15 janvier s.v.p.

Loly Dumont - Tél. 50 42 00 21  
Ariella Mazzari (Mazzari@CERNVM)  
(ALWS ::MAZZARI)  
Fax: 783 06 72 / Tél. 767 39 94



## SKI DE FOND

Fondeurs, préparez vos skis pour les premiers cours qui auront lieu à la Vattay, le 13 Janvier 1996 (si l'enneigement est suffisant).

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.

Pour savoir si les activités de la section sont maintenues, reportées ou remplacées : confirmation au repondeur 767-3104 le vendredi dès 15h00.

## CERN WOMEN'S CLUB

### SPANISH COURSE

#### ADVANCED LEVEL :

Thursday evening from 6 - 7.30 p.m. starting on 18 January 1996.

#### CONVERSATION :

Friday afternoon from 2.30 - 4 p.m. or from 4 - 6 p.m. starting on 19 January 1996.

For more information, please contact Joséphine LJUSLIN, tel. 782.95.68.

## CLUB DES CERNOISES

### COURS D'ESPAGNOL

#### NIVEAU AVANCE :

le jeudi soir du 18h00 - 19h30 dès le 18 janvier 1996.

#### CONVERSATION :

le vendredi après-midi du 14h30 - 16h00 ou du 16h00 - 18h00 dès le 19 janvier 1996.

Pour plus de renseignements, contactez s.v.p. Joséphine LJUSLIN, tél. 782.95.68.

# COOPERATIVES

---

## COOPIN

(Bât. 563)

### Heures d'ouverture du magasin :

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

### Encore en vente

Cartes de vœux UNICEF et calendriers "Médecins sans Frontières 1996".

Choix de lunettes de vue , dioptrie 1.0 à 2.5.

Couteaux Suisses WENGER

Couteaux Suisses avec logo CERN

### En action cette semaine

Cassettes-audio MAXELL en pack de 5.

Appareils photos KIDAK prêts à photographier :  
FUN flash, FUN Mini, FUN Aquatic, FUN  
Panoramic (après utilisation ces appareils son  
recyclés par KODAK).

Gagnez du temps, pensez COOPIN.

## AS-INTERFON

(Bât. 563)

### 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 : 649, Rue des Alpes

01280 - Prévessin-Moëns

Point S : Zone Artisanale

Route de la Faucille

01630 - Saint-Genis -Pouilly

☎ (059) 50 42 07 85

Avec votre carte INTERFON, Point S vous fait des  
remises intéressantes, profitez actuellement des  
pneus d'hiver.

## ASSURANCE MALADIE COMPLÉMENTAIRE A L'AUSTRIA

- Dans le cadre d'Interfon une assurance est proposée pour l'enfant, l'adulte, le retraité âgé de plus de 65 ans. Les cotisations sont fonction du lieu de résidence, de l'âge et du choix pour le lieu des soins.
- Les résidents en Suisse sont inscrits dans les catégories 3 ou 6.
- Les résidents en France avaient le choix entre les catégories 1-2-3 s'ils se sont inscrits avant le 1.1.1993 et l'ont également si le souscripteur a moins de 50 ans lors de l'adhésion. Les catégories 4, 5 et 6 s'adressent aux personnes adhérant entre 50 et 58 ans.
- Les personnes nées entre le 01.01.1931 et 31.12.1977 cotisent comme "adulte", celles nées avant le 01.01.1930 comme "retraité" et celles nées jusqu'au 01.01.1978 cotisent comme "enfant". La gratuité est accordée pour le 3ème enfant et au delà.
- Les dépenses maladie effectuées en France sont remboursées d'après le tableau de garantie pour toutes les catégories.
- Les dépenses maladie effectuées hors de France sont remboursées d'après le tableau des garanties de la manière suivante:
- Catégories 3 et 6: application du taux de change pour toutes les dépenses.
- Catégories 2 et 5: application du taux de change pour l'hospitalisation et l'urgence uniquement.
- Catégories 1 et 4: pas d'application du taux de change.
- Quand nous n'appliquons pas le taux de change nous retenons le montant de la dépense en SFR ou nous le convertissons en SFR et nous remboursons dans la limite des plafonds **10% de ce chiffre**. Le taux de change SFR/FF suit le cours officiel des monnaies, de 3,4 à 4,3.
- L'indemnité décès n'est pas accordée aux catégories 4, 5 et 6.
- Montant des cotisations exprimé en FF du 01.01.1996 au 31.12.1996.

Adhésion avant 50 ans ou avant 1993			
	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Enfant	532	796	1328
Adulte	812	1120	2000
+ 65 ans	1104	1624	2696

Adhésion souscrite entre 50 ans et 58 ans			
	Catégorie 4	Catégorie 5	Catégorie 6
Enfant	532	812	1328
Adulte	872	1228	2188
+ 65 ans	1104	1624	2696

- Une indemnité de gestion de FF 80.- est à charge de chaque cellule familiale pour l'année.
- Un délai de carence de 3 mois s'applique à tout contrat sauf pour les frais relatifs à un accident survenu pendant cette période.
- une permanence est assurée tous les jeudis au secrétariat de 13h00 à 16h30 où vous pourrez obtenir des renseignements complémentaires et le tableau des garanties.
- Les adhésions seront prises **jusqu'au 2 février 1996**.

**Cycle des Conférences du Soir**

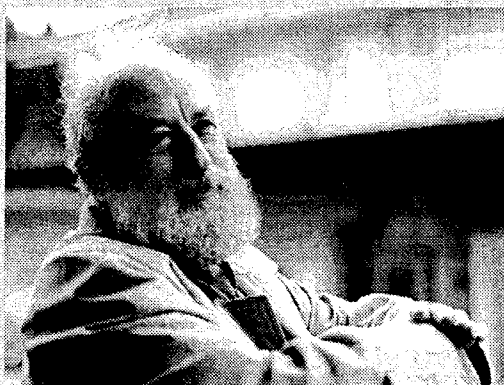
**MARDI 16 JANVIER 1996, à 20h.30**

Amphithéâtre du Bâtiment Principal

**Jean-Philippe PERROT - Cinéaste**

**présente son film vidéo de 52 minutes**

**décrivant le portrait de l'écrivain Michel BUTOR.**



**Michel BUTOR**

**Au cours du débat qui suivra la présentation  
du Film Vidéo de Jean-Philippe PERROT,  
Michel BUTOR sera présent dans la salle  
pour répondre à vos questions.**

**Le dialogue du film ainsi que le débat seront donnés en Français**

**Ouvert au Public**

**EXPOSITION ARTISTIQUE**  
**DU PERSONNEL TRAVAILLANT SUR LE SITE DU CERN**

**DU 8 AU 20 JANVIER 1996**  
1er étage du Hall du Bâtiment Principal





# RESTAURANTS

Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 15 janvier

Fixed price main courses (lunch) week of 15th January

	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 Bldg. 501 – Meyrin Site	No 2 – DSR Bldg. 504 – Meyrin Site	No 3 – Gén. de Rest. Bldg. 866 – Prévessin Site
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 – 01h00 07h00 – 23h00 07h00 – 23h00 <b>Repas servis:</b> 11h30–14h00 18h00–20h00 <b>Prix (FS):</b> a) 7.00 FS b) 8.30 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 06h30 – 18h00 Fermé sauf groupes 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 Fermé <b>Repas servis:</b> 11h30–14h00 <b>Prix (FF):</b> a) 21.50 FF b) 25.00 FF	Monday-Friday Saturday Sunday	<b>Opening times:</b> 07h00 – 01h00 07h00 – 23h00 07h00 – 23h00 <b>Meals served:</b> 11h30–14h00 18h00–20h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 7.00 CHF b) 8.30 CHF	<b>Opening times:</b> 06h30 – 18h00 Closed except for groups Closed Closed <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 Closed Closed <b>Meals served:</b> 11h30–14h00 <b>Prices (FRF):</b> a) 21.50 FRF b) 25.00 FRF
Lundi	a) Épaule de porc rôtie Lentilles Carottes b) Émincé de bœuf aux champignons Riz Broccoli	a) Chili con carne Riz créole – Salade verte b) Sauté de porc à la genevoise Carottes au beurre Jardinière de légumes <i>QUINZAINE "GRATINS"</i>	a) Brandade de morue Tomates au four b) Rôti de bœuf saignant Pommes persillées Carottes	Monday	a) Roast shoulder of pork Lentils Carrots b) Sliced beef with mushrooms Rice Broccoli	a) Chili con carne Creole rice Green salad b) Fried chipped pork meat geneva style Buttered noodles Mixed vegetables <i>SPECIALITIES "GRATIN"</i>	a) Salt cod "brandade" Baked tomato b) Roast beef Parsley potatoes Carrots
Mardi	a) Calamars sauce piquante Riz blanc Petits pois b) Brochette de volaille Pommes en dés Jardinière	a) Filet de poisson poché à l'italienne Pommes persillées Salade verte b) Saucisse au chou Papet vaudois <i>QUINZAINE "GRATINS"</i>	a) Omelette au fromage Épinards b) Navarin d'agneau Semoule Flageolets <i>ENTRECÔTE GRILLÉE</i>	Tuesday	a) Squid in spicy sauce Rice Peas b) Chicken kebab Sautéed potatoes Mixed vegetables	a) Poached fish fillet in tomato sauce Parsley potatoes Green salad b) Fried pork sausage Fried potatoes and leeks <i>SPECIALITIES "GRATIN"</i>	a) Omelet with cheese Spinach b) Lamb stew Couscous White beans <i>GRILLED SIRLOIN STEAK</i>
Mercredi	a) Vol-au-vent charcutière Cornettes Tomate b) Rôti de veau Pommes mousseline Haricots verts	a) Langue de bœuf sauce aux câpres Pommes purée Salade verte b) Poule au pot sauce suprême – Riz pilaf Carottes Vichy <i>QUINZAINE "GRATINS"</i>	a) Frites de poulet Gratin de courgettes b) Côte de porc sauce charcutière Coquillettes Haricots verts <i>SPAGHETTI BOLOGNESE</i>	Wednesday	a) Meat vol-au-vent Pasta Tomato b) Roast veal Mashed potatoes Green beans	a) Roast beef tongue with caper sauce Mashed potatoes Green salad b) Boiled hen in vegetable broth – Pilaw rice Vichy carrots <i>SPECIALITIES "GRATIN"</i>	a) Chicken nuggets Baked courgettes b) Pork chop Pasta Green beans <i>SPAGHETTI BOLOGNESE</i>
Jeudi	a) Sauté d'agneau Flageolets Choux-fleurs b) Côte de porc poêlée sauce charcutière Gratin de pommes de terre	a) Tortellini gratinés Salade verte b) Épaule d'agneau rôtie au thym Pommes boulangères Haricots verts à l'ail <i>QUINZAINE "GRATINS"</i>	a) Florentine de veau Petits pois b) 1/2 coquelet au four Pommes mousseline Ratatouille	Thursday	a) Lamb stew Beans Cauliflower b) Pan-fried pork chop Baked sliced potatoes	a) Gratinated tortellini Green salad b) Roast shoulder of lamb in thyme sauce Baked sliced potatoes French beans <i>SPECIALITIES "GRATIN"</i>	a) Veal slice with spinach Peas b) Roasted chicken Mashed potatoes Ratatouille
Vendredi	a) Langue de bœuf sauce aux câpres Gratin de pâtes Choux de Bruxelles b) Filet de mostelle Pommes nature Carottes et céleri	a) Saucisse à rôtir de volaille poêlée Nouillettes au beurre Salade verte b) Beignets d'éperlan sauce tartare – P. persillées Bouquets de brocoli <i>QUINZAINE "GRATINS"</i>	a) Jambon blanc au madère Choux de Bruxelles b) Brochette de poisson sauce aux crevettes Riz Endives braisées	Friday	a) Beef tongue with caper sauce Baked pasta Brussels sprouts b) Fillet of mostelle (fish) Boiled potatoes Carrots & celeriac	a) Pan-fried chicken sausage – Buttered noodles – Green salad b) Fritters smelt fish with tartar sauce Parsley potatoes Broccoli <i>SPECIALITIES "GRATIN"</i>	a) Ham in madeira sauce Brussels sprouts b) Fish kebab in prawn sauce Rice Braised chicory

# Calendrier hebdomadaire

1996

# Weekly Calendar

Lundi Monday	Mardi Tuesday	Mercredi Wednesday	Jeudi Thursday	Vendredi Friday
15.1	16.1	17.1	18.1	19.1
<b>11.00</b> <b>E</b> <b>TECHNICAL SEMINAR</b> Viper: a tool for the visualisation of parallel program execution at run-time by René SCHIEFER / CERN-ECP	<b>09.00</b> <b>TECHNICAL SEMINAR</b> New TDC solutions as full digital CMOS devices by A. BRAUN / MSC, Gleichmann Germany, repr. BASIX AG Zürich <i>bdg 13/3-003</i>	<b>09.00</b> <b>C</b> <b>LHC REVIEW BOARDS</b> (LCRB, LDRB, LERB) Open session	<b>10.00</b> <b>CN</b> <b>UMTF COMPUTING TUTORIALS</b> Introduction To Emacs by Jan Hendrik PETERS / DESY	
<b>11.00</b> <b>A</b> <b>ACADEMIC TRAINING</b> The Top Quark : Physics of the Final Flavour (1/5) by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA	<b>11.00</b> <b>A</b> <b>ACADEMIC TRAINING</b> The Top Quark : Physics of the Final Flavour (2/5) by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA	<b>11.00</b> <b>A</b> <b>ACADEMIC TRAINING</b> The Top Quark : Physics of the Final Flavour (3/5) by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA	<b>11.00</b> <b>A</b> <b>ACADEMIC TRAINING</b> The Top Quark : Physics of the Final Flavour (4/5) by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA	<b>11.00</b> <b>A</b> <b>ACADEMIC TRAINING</b> The Top Quark : Physics of the Final Flavour (5/5) by M. FRANKLIN / Harvard Univ. Cambridge, USA
<b>14.00</b> <b>CN</b> <b>UMTF COMPUTING TUTORIALS</b> Emacs pour débutants par Philippe DEFFERT / CERN	<b>14.00</b> <b>CN</b> <b>TECHNICAL PRESENTATION</b> Circuits programmables Xilinx par GILLES BENZONI / Ingénieur d'application, AVNET	<b>14.00</b> <b>TH</b> <b>THEORETICAL SEMINAR</b> Is there $N = 2$ light on QCD? by Luis ALVAREZ-GAUMÉ / CERN	<b>13.00</b> <b>A</b> <b>ENSEIGNEMENT GENERAL</b> Science pour tous par Rafael CARRERAS <i>Reprise des séances</i>	<b>14.00</b> <b>TH</b> <b>MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY</b> Cross section enhancement near threshold in hadroproduction phenomena by Paolo NASON / CERN
<b>16.30</b> <b>A</b> <b>PPE SEMINAR</b> A first look at neutrino events with the NOMAD detector by Dario AUTIERO / CERN-PPE		<b>16.00</b> <b>CN</b> <b>COMPUTING SEMINAR</b> PCs as Physics Computer for LHC ? by Sverre JARP / CERN-CN		
22.1	23.1	24.1	25.1	26.1
<b>11.00</b> <b>A</b> <b>SPECIAL SEMINAR</b> Status of the SLAC-based B Factory by Jonathan DOREAN / SLAC	<b>09.00</b> <b>A</b> <b>SPS AND LEP EXPERIMENTS COMMITTEE</b> Open session			
<b>11.00</b> <b>E</b> <b>DETECTOR SEMINAR</b> The Cryogenic Noble Liquid Detector: Recent developments and experimental results by Giovanni CARUGNO / INFN Padua	<b>10.00</b> <b>CN</b> <b>TECHNICAL PRESENTATION</b> Sony High Performance Data Storage by Allan ARTHURS / Senior Manager: Data Storage Systems, Sony Broadcast & Professional: Europe		<b>10.00</b> <b>CN</b> <b>UMTF COMPUTING TUTORIALS</b> USERREG for group admins by Genny HERRAN	
<b>14.00</b> <b>A</b> <b>CERN COMPUTING COLLOQUIUM</b> Internet standards as exponential growth begins and ends by Paul V. MOCKAPETRS / Chairman of the Internet Engineering Task Force (IETF)			<b>13.00</b> <b>A</b> <b>ENSEIGNEMENT GENERAL</b> Science pour tous par Rafael CARRERAS	
<b>14.00</b> <b>CN</b> <b>UMTF COMPUTING TUTORIALS</b> Basic Unix Commands / Unix File System by Lionel CONS (en français)	<b>15.15</b> <b>TH</b> <b>ISOLDE SEMINAR</b> The GSI storage cooler ring - a powerful tool for mass spectrometry and the detection of exotic weak-decay modes by Fritz BOSCH / GSI, Darmstadt			
<b>14.00</b> <b>PRESENTATION TECHNIQUE</b> Les pompes Turbo Edwards par D. GOODWIN / Grawley, London, <i>bdg 4/S-013</i>	<b>16.30</b> <b>A</b> <b>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</b> Neutrino Oscillations for the Non-Conformist by D. PERKINS / Oxford University			

**A** Auditorium / bldg 500  
Amphithéâtre / bdt. 500

**TH** Theory Conference Room / bldg 4  
Salle Théorie / bdt. 4

**DG** 6th Floor Conference Room, bldg 60  
Salle de conférence du 6e étage, bdt. 60

**CN** CN Auditorium - bldg 31/3-004 & 5  
Amphithéâtre CN - bdt. 31/3-004 & 5

Deadline for insertion: **Tuesday 12.00 hrs**  
Staff Association: bldg 64/R-002, tel. 2819  
Media & Publications (DSU): bldg 50/1-034, tel. 3475  
e-mail: [weekly\\_bulletin@nucmail](mailto:weekly_bulletin@nucmail)  
[staff\\_association@nucmail](mailto:staff_association@nucmail)  
Dernier délai pour insertions: **mardi 12.00 h**  
Association du Personnel: bdt. 64/R-002, tél. 2819  
Media & Publications (DSU): bldg 50/1-034, tél. 3475

**C** Council Chamber / bldg 503  
Salle du Conseil / bdt. 503

**PS** PS Auditorium / bldg 6, 2-024  
Amphithéâtre PS / bdt. 6, 2-024

**S** SL Auditorium - Préessin / bldg 864, 1st fl.  
Amphithéâtre SL - Préessin / bdt. 864, 1er ét.

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

**M** Microcosm Conference Room, bldg 33/R-09  
Salle de Conférence Microcosm, bdt. 33/R-09

**AT** AT Auditorium / bldg 30, 7th floor  
Amphithéâtre AT / bdt. 30, 7e étage