

Laser radar for electrons

With some ten 'cooler rings' either planned or under construction worldwide, there is increasing interest in electron cooling to complement stochastic cooling for controlling particle beams. Both methods were tested at CERN in the famous ICE ring experiments. In particular, an electron beam can also be used as a target as well as for beam cooling. In collaboration with the PS Linac and Vacuum groups, Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) has developed the electron cooler for CERN's LEAR Low Energy Antiproton Ring. Efficient cooling needs a high quality (cold) electron beam, and one problem was to find ways of measuring and optimizing the beam without disturbing it (heating it up). An ingenious laser method was developed with the scattered laser photons analysed by interferometry. This 'laser radar' exploits the large energy increase (frequency) of photons recoiling backwards from electrons travelling with about $1/3$ the speed of light. A short pulse (20 ns) powerful (10 MW/cm²) laser provided by Heidelberg gave precise measurements of the energy and temperature of the electrons. To further improve the method, the powerful laser pulse will be stored in an optical cavity so that it can be used many times.

Radar à laser pour électrons

La dizaine d'«anneaux refroidisseurs», en projet ou en construction dans le monde, témoigne de l'intérêt croissant porté au refroidissement par électrons comme complément du refroidissement stochastique pour augmenter la densité des faisceaux de particules. Ces deux procédés ont été éprouvés au CERN au cours des expériences effectuées à l'anneau ICE. Précisons qu'un faisceau d'électrons est utilisable non seulement pour le refroidissement de faisceau mais également comme cible. Le Kernforschungszentrum de Karlsruhe (KfK), en coopération avec les groupes Accélérateur linéaire et Vide du PS, a réalisé le refroidisseur à électrons pour l'anneau à antiprotons de basse énergie LEAR du CERN. Un refroidissement efficace exige un faisceau (froid) d'électrons de haute qualité, et l'un des problèmes était de trouver les moyens de mesurer et d'optimiser ce faisceau sans l'altérer (sans le «réchauffer»). Un procédé à laser a été mis au point avec des photons laser diffusés analysés par interférométrie. Ce «radar à laser» tire parti de l'importante augmentation de l'énergie (c.-à-d. de la fréquence) des photons qui rebondissent sur les électrons se déplaçant à une vitesse égale à environ $1/3$ de celle de la lumière. Un laser puissant (10 MW/cm²) et à impulsions brèves (20 ns), fourni par Heidelberg, a permis de mesurer avec précision l'énergie et la température des électrons. Afin d'améliorer encore cette méthode, on stockera cette impulsion laser de grande puissance dans une cavité optique pour pouvoir l'utiliser un grand nombre de fois.

COMMUNICATIONS **OFFICIELLES**

Les membres du personnel sont censés avoir pris connaissance des communications officielles ci-après. La reproduction même partielle de ces informations par des personnes ou des institutions externes à l'Organisation exige l'approbation préalable de la Direction du CERN.

OFFICIAL NEWS

Members of the personnel shall be deemed to have taken note of the news under this heading. Reproduction of all or part of this information by persons or institutions external to the Organization requires the prior approval of the CERN management.

PENSIONS BOARD OF THE STAFF INSURANCE SCHEME

At its 32nd meeting, held on 26 November 1986, the Pensions Board examined in detail the measures to be taken to apply the fourth step, provided the Council approves the new edition of the Rules of the Pension Fund at its session on 17 and 18 December 1986.

The measures are to be applied first to beneficiaries of the Fund and then, following another study, to the active members of the Fund. All concerned shall receive individual notification of their situation. At its next meeting on 10 December the Board will continue its

discussions on the procedures for implementing the fourth step.

The Administrator informed the Board of the purchase by the Fund in the near future of two office blocks on the outskirts of Amsterdam.

He then gave a report of a discussion between the Chairman, Vice-Chairman and himself and the Director-General on topics relating to the management of the investment portfolio, the technical deficit and the Organization's contribution to the Fund.

Finally he regretfully announced the death on 22 October 1986 of a retired member, Mr Joseph Toledo.

CONGE DE FIN D'ANNEE

Comme annoncé au Bulletin hebdomadaire no 34/86, le Laboratoire sera fermé du mercredi 24 décembre 1986 au dimanche 4 janvier 1987. Conformément à l'Article R II 4.41 du Règlement du Personnel, sont jours fériés officiels les 24, 25 et 31 décembre, ainsi que le 1er janvier. Le premier jour ouvrable de la nouvelle année sera le lundi 5 janvier 1987.

De plus amples informations peuvent être obtenues auprès des Secrétariats de Division, notamment en ce qui concerne les conditions applicables aux membres du personnel désignés pour travailler pendant cette période.

Division du Personnel
Tél. 3238

CHRISTMAS AND NEW YEAR HOLIDAYS

As announced in Weekly Bulletin No 34/86, the Laboratory will be closed from Wednesday 24 December 1986 to Sunday 4 January 1987. In accordance with Article R II 4.41 of the Staff Regulations, the following are official holidays : 24, 25 and 31 December, as well as 1 January. The first working day in the New Year will be Monday 5 January 1987.

Further information is available from Divisional Secretariats, who can explain the conditions that will apply to members of the personnel who are required to work during this period.

Personnel Division
Tel. 3238

ACCES AU DOMAINE DU CERN PENDANT LES VACANCES DE FIN D'ANNEE

Le CERN est fermé du 24 décembre 1986 au 4 janvier 1987. Comme par le passé, il est rappelé ci-dessous les formalités à remplir pour pénétrer sur le domaine pendant cette période.

- **Les membres du personnel** (c'est-à-dire tous ceux ayant un contrat avec le CERN) seront autorisés à pénétrer sur le domaine après vérification de leur identité. Ils devront présenter l'un des documents suivants au gardien de l'entrée : document de légitimation suisse ou français, ou attestation établie par la Division du Personnel.
- **Les employés des entreprises** seront autorisés à pénétrer sur le domaine sur présentation de leur

ACCESS TO CERN DURING THE END-OF-YEAR HOLIDAYS

CERN will be closed from 24 December 1986 to 4 January 1987. As in previous years, a reminder is given below of the requirements for access during that period.

- **Members of the personnel**, i.e. all persons holding a contract of employment with CERN, may enter the grounds after their identities have been checked. They will be required to produce one of the following documents to the guard at the gate : a Swiss or French CERN identity card ('Carte de légitimation'), or an 'attestation' issued by the Personnel Division.
- **Contractors' employees** will be permitted to enter CERN on presentation of their access cards

carte d'accès et si leur nom figure sur la formule 'Avis d'exécution des travaux en dehors des heures et jours ouvrables du CERN' qui aura été établie en temps voulu.

- **Les visiteurs accompagnés de membres du personnel** seront autorisés à pénétrer sur le domaine pendant la journée, sous la responsabilité de ces derniers.

Par ailleurs, les Divisions voudront bien informer, par écrit, les Services de Secours et du Feu / TIS des travaux qui devront être exécutés pendant cette période, notamment lorsqu'ils le sont par des entreprises.

Groupe Réception
Tél. 2152

provided that their names are shown on the 'Notice of performance of work outside CERN's normal working hours' which will have been drawn up in good time.

- **Visitors accompanied by members of the personnel** will be allowed access during the daytime on the responsibility of the members of the personnel concerned.

The Divisions are requested to inform the TIS Emergency Service and Fire Brigade in writing of any work to be done during this period, especially if it is to be performed by contractors.

Reception Group
Tel. 2152

SUMMARY OF THE 27th MEETING OF THE ADVISORY COMMITTEE OF CERN USERS HELD ON 21 NOVEMBER 1986

EP electronics pool

ACCU recorded its satisfaction with the services rendered by the pool in the past, viewed with alarm that at present the pool was unable to buy new equipment, and urged CERN management to find means to stimulate circulation of instruments without introducing charges to users.

Restaurants

ACCU reiterated the necessity of a closing time at 1 a.m. and noted with disappointment the present situation and the wording of the tender. ACCU nominated M. WERLEN to participate in the work of the Restaurant Committee as user representative.

Office space

In view of the continuing lack of office space available to users, ACCU proposed that a CERN-wide study on available space be made.

Next meeting will be held on 13 March 1987.

SEMINARS SEMINAIRES

Monday 15 December

EF SEMINAR

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

**Modern electronic design
The CERN-INVOMECH multiproject chip**
by G. DARBO / CERN

Between the end of 1985 and the first months of 1986 a group of 8 people from CERN, under the supervision of the Invomech staff of the Belgian Inter-University Micro-Electronic Center, designed 5 electronic circuits (2 analog and 3 digital) to be built using CMOS technology. After the projects had been carefully simulated (computer tested), they were merged to form the total design of a 'multiproject chip' (MPC). A report of the MPC facility for making integrated circuits prototyping together with a brief description of the 5 designs will be given. Moreover a digital design example will be illustrated through the 3 design steps: schematic entry, simulation, layout.

Monday 15 December

EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

A silicon microstrip vertex detector for DELPHI
by R. HORISBERGER / CERN

The detection of heavy flavour events at LEP through secondary vertex reconstruction requires very precise charged particle tracking. A precise micro vertex detector for DELPHI based on silicon microstrip technology is now under development. A review of the current project and its future will be given.

Tuesday 16 December

TECHNICAL PRESENTATION

from 09.00 hrs to 12.00 hrs
DD Auditorium, bldg 31, 3-005

HEWLETT-PACKARD (Suisse) SA are introducing their new Portable RF Spectrum Analyzer (HP 8590A)

10 kHz to 1.5 GHz, over 100 different functions at the press of a key, and all are programmable over the optional computer interface. Many accessories are available to expand basic analyzer capability : tracking generator, preamplifier, handheld computer, etc.

Languages : French (and English if necessary)
Information : M. Diraison / FI / 4585.

Tuesday 16 December

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium*

Limits on flavour mixing of leptons from a tau neutrino oscillation search and from tau decays

by J. PRENTICE / University of Toronto,
and DESY

Limits on the oscillation of muon and electron neutrinos to tau neutrinos have been established using the E-531 hybrid emulsion spectrometer in the Fermilab wide band neutrino beam. Measurements, in ARGUS, of taus produced by Doris II at DESY have set a 95% confidence level upper limit on the mass of the tau neutrino of 70 MeV. New limits from ARGUS on decay rates of taus to final states containing only charged particles and the properties of some semi-leptonic decay channels will also be discussed.

* Tea and coffee will be served at 16.00 hrs.

Wednesday 17 December

PRESENTATION

at 10.00 hrs – DD Auditorium
bldg 31, 3-005

Introduction to SPS-7 and SPS-9

by Messrs THORN, BRISSON and
FILLIETAZ / Bull, Paris

With the SPS series of products, Bull hope to increase its market share in the areas of :

- Computer Aided Engineering
- Artificial Intelligence
- Scientific data processing
- UNIX.

Each machine in the range supports the same native UNIX operating system, compilers and software development tools, allowing the user to fully exploit the CPU power that is available. At the lower end of the range, SPS systems are based on a multiprocessor M68020 architecture, while a novel RISC architecture is used at the high end. Performance ranges from 0.8 to 4.2 Megawhetstones.

The speakers will also be available in the afternoon for technical discussions. Please contact D. Williams/DD (Tel. 4282) if you wish to participate.

Wednesday 17 December

PS SEMINAR

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

The EULIMA project

by P. MANDRILLON / IN2P3 and
Centre A. Lacassagne, Nice, and
J.-P. MEULDERS / Université Catholique de
Louvain-la-Neuve

At the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) meeting held in Nice, on 18-19 October 1985 the idea of a European high energy Light Ion Medical Accelerator (EULIMA) was proposed. On 14 March 1986 a group of potential medical users, radiobiologists, physicists and accelerator engineers from different European countries met at CERN to define the goals of the project and to examine the possibility of carrying out a feasibility study. A request for funding for such a study has been made to the European Economic Community. This talk will summarize both the radiobiological aspects underlying the project and the first thoughts on the accelerator design.

Wednesday 17 December

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – Theory Conference Room

Bosonization in Riemann surfaces and string amplitudes

by L. ALVAREZ-GAUME / CERN

Some recent results in the higher loop and algebraic structures of string theories are presented. We will describe some efficient methods for the computation of multiloop string diagrams.

Mercredi 17 décembre

SEMINAIRE LEP

à 14.30 hrs – Amphithéâtre LEP
bât. 30, 7e étage

Caméra à balayage de fente et métrologie picoseconde des impulsions de lasers fonctionnant à des taux de répétition élevés

par J.A. MIEHE / CRN, Strasbourg

Les caractéristiques de différents montages expérimentaux, comprenant une caméra à balayage de fente associée à un laser à colorant fonctionnant en régime de pompage synchrone ou à laser répétitif à modes couplés et déclenché, sont décrites. Les performances temporelles obtenues avec des générateurs de balayage à tension sinusoïdale (80-160 MHz) et à rampe linéaire déclenchée (1 Hz - 1 MHz) sont présentées.

Wednesday 17 December

COMPUTER SEMINAR

at 16.00 hrs – Auditorium

International messaging with X.400

by Steve KILLE / University College, London

Electronic messaging is now an established means of communication within a number of research and industrial communities. The advent of the CCITT X.400 recommendations is a major factor to enable interconnection between many isolated or poorly interconnected systems. This increased connectivity is predicted to lead to a substantial increase in the use of Electronic Messaging. This talk covers a number of areas relating to these changes :

- an overview of X.400 structure and protocols;

- what X.400 offers the user;
- a description of early experience with X.400, particularly in a European context;
- developments to support complex character sets and multi-media;
- integration into the office/laboratory, and use with workstations/PCs;
- directory services;
- a discussion of systems and services expected to become available in the short/medium term.

THE SPEAKER

Steve Kille holds a BA in Physics from Oxford (1978) and MSc degrees in Electrical Engineering from UMIST (1980) and from Stanford University (1981). He has worked as a Research Assistant in the Computer Science Dept of University College, London since 1981, on the development of a Message Handling System used to provide interconnection services between mail networks. He has participated in the development of US message protocols, and is editor of the (revised) UK JNT Mail Protocol. He has also participated in the IFIP WG6.5 work on Messaging and Directory Services over the past three years. His current research work is on Directory Services.

* Tea and coffee will be served at 15.30 hrs.

TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT GENERAL Tél. 2844

Jeudi 18 décembre

de 13.00 h à 13.30 h – Amphithéâtre

Science pour tous

par R. CARRERAS

Prochain exposé le jeudi 15 janvier

ACADEMIC TRAINING Tel. 2844-3364

15, 16 and 17 December

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

**The statistics of very small samples –
Bayesian and classical approaches**

by F. JAMES / CERN

INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

AUX PERSONNES RESPONSABLES D'EXPERIENCES ET DE LABORATOIRES

En vue du long arrêt des machines (jusqu'au début juin 1987) et afin d'éviter des surprises désagréables pendant l'arrêt de Noël, il est fortement recommandé de réduire **au strict minimum toutes les alimentations électriques, en gaz et en eau** dans les zones expérimentales et les laboratoires.

Si l'usage de gaz explosifs est inévitable, prière de **prévenir le Service du Feu avant le 19 décembre** en donnant des détails sur la nature des gaz et l'endroit où ils se trouvent.

Merci.

TO PERSONS RESPONSIBLE FOR EXPERIMENTS AND LABORATORIES

In view of the long machine shut-down (until early June 1987) and in order to avoid unpleasant surprises during the Christmas break, it is strongly recommended that all **gas, electric and water supplies** in experimental areas and laboratories are reduced to an **absolute minimum**.

If the use of explosive gases is unavoidable, please **advise the Fire Brigade before 19 December** giving details of the nature and whereabouts of such gases.

Thank you.

EP Safety Advisory Group

A TOUT LE PERSONNEL REMUNERE Paiement des traitements

Pour l'année 1987, les jours de paie ont été fixés comme suit :

janvier	23, 26, 27
février	24, 25, 26
mars	24, 25, 26
avril	22, 23, 24
mai	25, 26, 27
juin	24, 25, 26
juillet	24, 27, 28
août	24, 25, 26
septembre	23, 24, 25
octobre	22, 23, 26
novembre	24, 25, 26
décembre	16, 17, 18

Division des Finances

OBJETS TROUVES

Il est rappelé que toute personne qui trouve sur le domaine du CERN un objet manifestement perdu se doit de le déposer, dans les plus brefs délais, à la Réception, Bâtiment 33, R-012, durant les heures et jours habituels de travail; en dehors de ceux-ci, le déposer au Service du Feu, bâtiment 65.

D'avance merci pour les malchanceux propriétaires.

Groupe Réception
Tél. 2152

ZONE 'NON-FUMEURS' AU RESTAURANT no.3 (Prévessin)

Faisant suite à la demande d'une partie de la clientèle du Restaurant no. 3, le Comité de Surveillance des Restaurants a le plaisir d'annoncer la création d'une zone 'non-fumeurs' au fond de la salle à manger, ainsi que l'amélioration de la ventilation.

Les clients sont priés de s'abstenir de fumer dans la zone 'non-fumeurs'.

Commentaires écrits et suggestions sont les bienvenus; ils doivent être déposés dans la boîte à suggestions.

Comité de Surveillance des Restaurants
Tél. 4606 (matins seulement)

RENOUVELLEMENT DES CARTES EC-BANCOMAT

Les titulaires de cartes EC-Bancomat peuvent retirer leur carte aux guichets du bâtiment principal.

Société de Banque Suisse
Tél. 2790/2791

ASSURANCE VIE COLLECTIVE FACULTATIVE

Les membres du personnel qui ont été assurés contre le risque de décès par le contrat cité en référence durant la période du 1.7.1985 au 30.6.1986 recevront, avec leur traitement de décembre 1986, la quote-part qui leur échoit de la participation au bénéfice afférente à cette période.

Division des Finances

LOST PROPERTY

Anyone finding items on the CERN site which have obviously been lost should hand them in as soon as possible to the Reception desk, building 33, R-012, during normal working hours; outside these hours, the items should be left with the Fire Brigade, building 65.

The unfortunate losers would like to thank the finders in anticipation.

Reception Group
Tel. 2152

'NON-SMOKING' ZONE IN RESTAURANT No3 (Prévessin)

The Restaurant Supervisory Committee is glad to announce that, in response to requests from several clients of Restaurant No 3, a 'non-smoking' zone is being created at one end of the dining-room, and the ventilation is being improved.

Clients are asked to refrain from smoking in the 'non-smoking' area.

Written comments and suggestions are welcome; they should be placed in the suggestions box.

Restaurant Supervisory Committee
Tel. 4606 (mornings only)

EC-BANCOMAT CARD RENEWAL

EC-Bancomat card holders may now obtain the new card at the bank in the Main Building.

Société de Banque Suisse
Tel. 2790/2791

COLLECTIVE LIFE INSURANCE (OPTIONAL)

Members of the personnel insured under the above insurance during the period 1.7.1985 to 30.6.1986 will receive, with their December salary, their share of the profits distribution relating to that period.

Finance Division

REDUCTION DE LA GAMME DES ARTICLES STANDARDISÉS

Lors de la réunion du Comité de Management du 16.10.1986, l'approbation a été donnée afin de réduire la gamme des articles standardisés en stock magasins. Cette rationalisation concerne environ 2500 articles qui sont mis en épuisement et ne sont plus approvisionnés.

La liste de ces articles peut être consultée auprès des secrétariats de Division ou peut être obtenue en appelant le 4586.

Division ST-LO
Groupe Logistique

A VENDRE AUX DIVISIONS

2 pompes Leybold-Heraeus
type RA 5000 A, 5000 m³/h.

Matériel visible au bâtiment 133.

Division Support Technique
R. Gruaz / Groupe Logistique
Tél. 5782, ou bip 6207

DANGERS DE LA CIRCULATION

*Nous sommes tous concernés :
conducteurs, cyclistes, piétons !*

Quotidiennement, des infractions pouvant entraîner ou entraînant des accidents sont constatées sur le domaine du CERN :

- vitesse excessive, dépassements dangereux, non-respect des stops, stationnement «sauvage»;
- circulation en sens interdit (par exemple devant le bâtiment LIL), etc.

Le domaine du CERN n'est pas un lieu privilégié où les règles de circulation sur la route ne s'appliquent pas.

Les panneaux apposés à l'entrée des deux sites nous rappellent nos obligations : respect du code de la route, notamment - vitesse maximale 50 km/h.

En outre, cette période de l'année voit les risques augmenter (mauvaise visibilité, brouillard, chutes de feuilles, neige ou verglas, etc.). Un niveau accru d'attention est de rigueur !

***FAISONS UN EFFORT
POUR LA SÉCURITÉ SUR LA ROUTE
sur le domaine du CERN comme à l'extérieur !
Merci***

Commission TIS

TRAFFIC DANGERS

*We are all concerned :
drivers, cyclists, pedestrians !*

Daily, on the CERN site, offences could and do provoke accidents :

- excessive speed, dangerous overtaking, non-observance of traffic signs, illegal parking;
- non-respect of one way systems (for instance in front of LIL Building);

CERN is not a privileged site, traffic rules still apply !

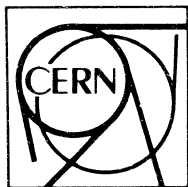
The panels installed at the entrances of the two sites are reminders of our obligations : respect of the highway code, in particular a maximum speed of 50 km p.h.

In particular at this time of the year the risks are increased (bad visibility, fog, fallen leaves, snow and ice, etc.)

***MAKE AN EFFORT FOR INCREASED SAFETY
ON OUR ROADS
both on and off CERN site***

Thank you

TIS Commission



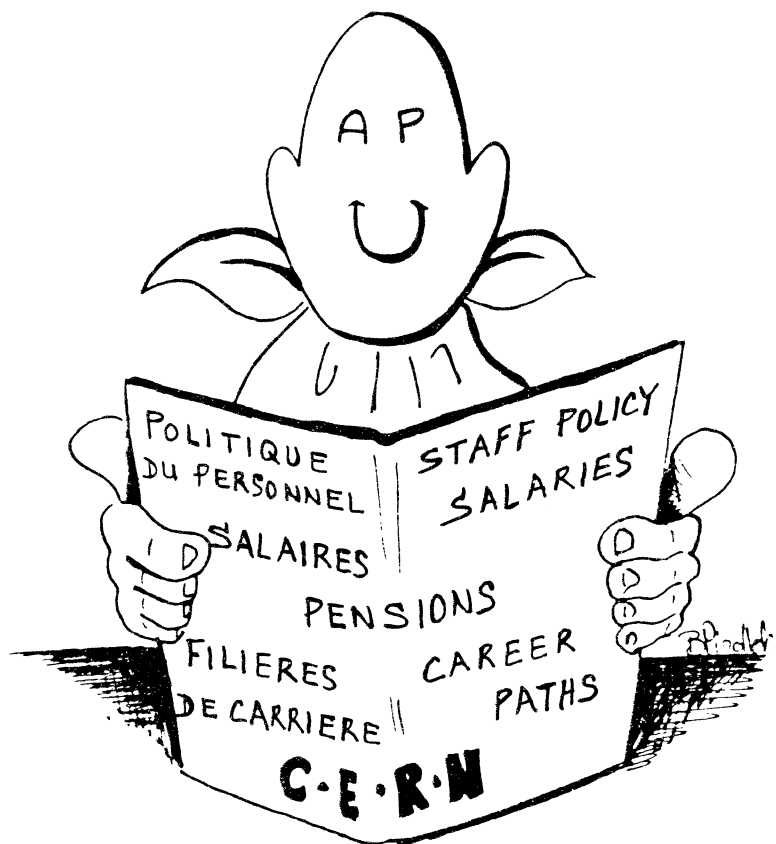
ASSOCIATION DU PERSONNEL

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

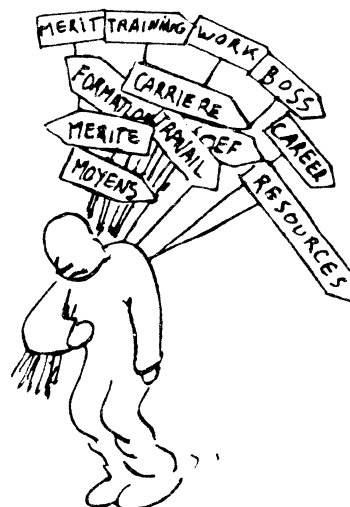
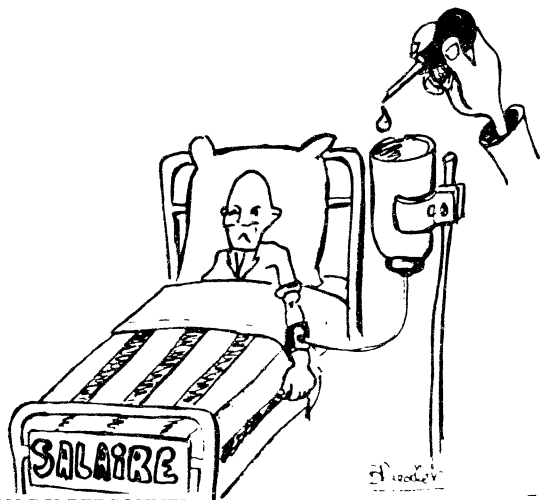
STAFF ASSOCIATION

The information presented in the Staff Association section of the Bulletin is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.

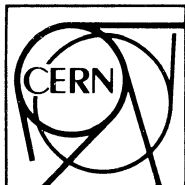
MENU 1970, 1971....



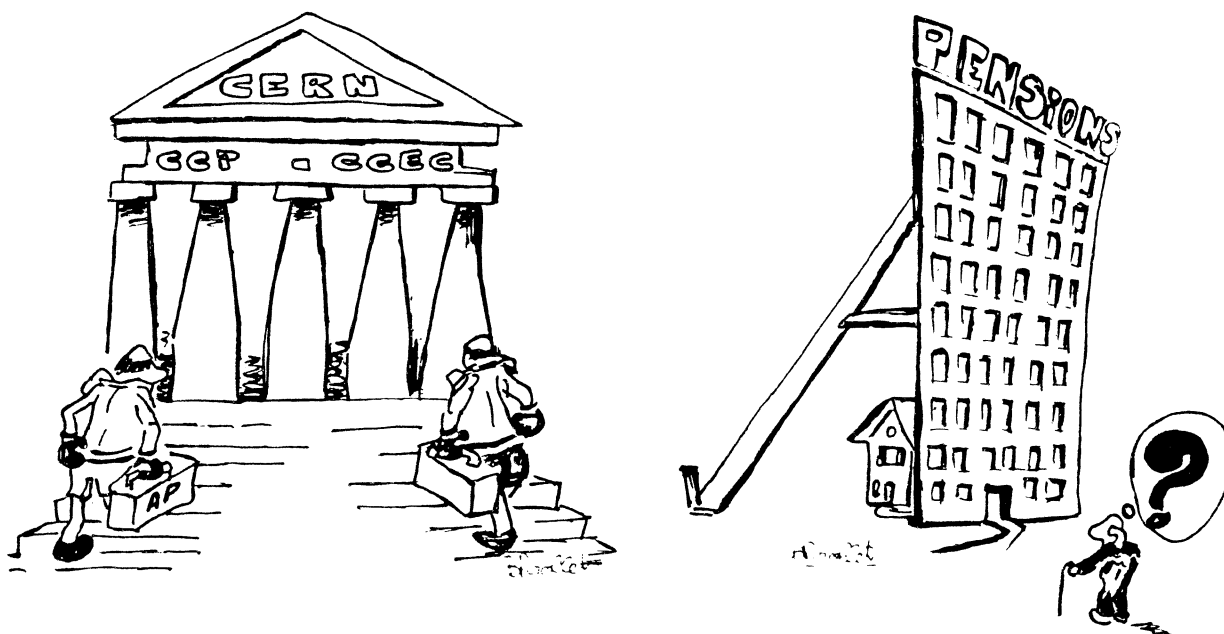
..... 1986, 1987



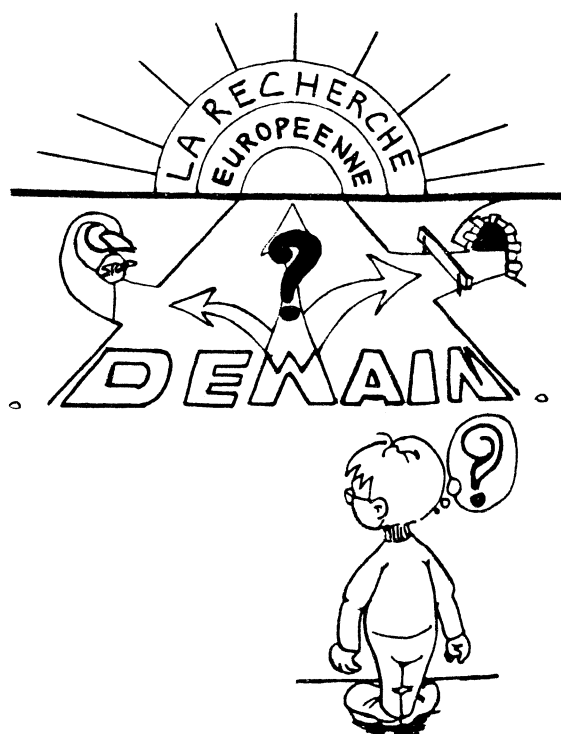
Les informations paraissant dans la rubrique «Association du personnel» sont publiées sous la seule responsabilité de l'Association du personnel du CERN.

**STAFF ASSOCIATION**

The information presented in the Staff Association section of the Bulletin is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.



.. BIENTÔT L'AN 2000



Deserres de S. 1996-97

FETE DE NOEL DES ENFANTS

La séance récréative à l'occasion de NOEL aura lieu cette année le

SAMEDI 13 DECEMBRE 1986, à 14h.30

L'Association du Personnel en collaboration avec l'Administration a le plaisir d'y inviter les enfants du personnel du CERN nés durant les années 1979, 1980, 1981. Les parents des enfants concernés recevront prochainement une invitation à cet effet.

Nous demandons aux personnes désireuses d'aider au bon déroulement de cette manifestation de bien vouloir se faire connaître auprès du Secrétariat de l'Association du Personnel, ☎ 2819.

CHILDREN'S CHRISTMAS PARTY

The Christmas party will take place this year on

SATURDAY 13 DECEMBER 1986, at 2.30 p.m

The Staff Association with the cooperation of the Administration, is pleased to invite all children of CERN staff born in 1979, 1980, 1981.

The parents of the children concerned will shortly receive an invitation.

We would ask anyone interested in helping to make this affair a success to contact Staff Association ☎ 2819.

CHOEUR DU CERN

Concerts de Noël

Mercredi 10 décembre à 20 h 30 – Temple de la Fusterie, Genève

Samedi 13 décembre à 20 h 30 – Église de Ferney-Voltaire, France

Mardi 16 décembre à 20 h 30 – Amphithéâtre du CERN, Meyrin

VIVALDI Magnificat CORELLI Concerto de Noël BUXTEHUDE Erbarm Dich mein BUXTEHUDE In Dulci Jubilo CHANTS DE NOËL

DIRECTION

Horacio Albertolli

SOLISTES

Fabienne Viredaz, *soprano*

Bernarda Fink, *alto*

Omar Garrido, *ténor*

Jean-Pierre Gerber, *basse*

Ensemble d'instruments anciens

Prix des billets en Suisse: Adultes, 15 F; étudiants, AVS, 10 F;

en France: Adultes, 40 F; étudiants, 20 F.

Réservations au CERN (83 58 44). Vente à l'entrée une heure avant les concerts.

CLUBS

VELO

PROCHAIN FOOTING :

Samedi 13 décembre 1986, à 10h.00

Auberge des Bois à Collex

RUGBY

Résultats.

Minimes. A St. Julien, sympathique victoire, 26 à 0. Bon comportement de tous les jeunes qui ont joué une belle partie. Mention à BAUDELET, LEROUVINOIS, ESTIER, MARTIN.

Prochains matches

Juniors. Samedi 13 décembre, match de Championnat à La Ravoire. Départ place de St. Genis, à 12h.30.

Minimes. Samedi 13 décembre, match à Douvaine. Départ Place de St. Genis à 13h.00.

Cadets / Juniors. Samedi 13 et dimanche 14, stage à Yverdon.

PHOTO

L'exposition du concours INTERFIRMES de GENEVE aura lieu au Bâtiment Principal du **15 au 19 décembre**.

Le Photo Club CERN s'y est distingué en terminant premier au classement par Club et en catégorie Noir/Blanc.

ASPA. Le renouvellement des inscriptions à l'Association Suisse des Photographes Amateurs doit se faire avant la fin de l'année auprès de Arie VAN PRAAG / DD.

La cotisation passe cette année à 15 FS (au lieu de 20 FS) et donne droit désormais à 6 numéros du magazine PHOTO AMATEUR dont la présentation sera changée à l'avenir.

A retourner à Arie VAN PRAAG / DD

Je renouvelle mon inscription à l'ASPA : OUI - NON

Je désire devenir membre de l'ASPA : OUI - NON

NOM, Prénom :

Division :

Rappelons qu'être membre ASPA permet de participer aux concours Nationaux Suisses (couleur et noir/blanc) et de se distinguer au niveau International à chaque biennale de la FIAP (l'ASPA vient de terminer 3^e au niveau Mondial cette année).

SKI

Vente de forfaits à prix réduits.

Comme la saison dernière, les membres du Ski Club pourront se procurer des forfaits journaliers à prix réduits à la permanence pour les stations suivantes :

- . Les Carroz FrsS 17.- ou FrsF 65.-
- . le Jaillet / Combloux FrsS 15.- ou FrsF 55.-

ATTENTION

La dernière permanence de l'année aura lieu le **JEUDI 18 DECEMBRE 1986, de 17h.00 à 18h.30**. N'attendez pas le dernier moment pour penser à vos cartes neige. **En raison de l'établissement de celles-ci par ordinateur, il n'en sera délivré aucune sur place.**

Les moniteurs qui n'ont pas encore retiré leur licence sont priés de le faire le plus tôt possible à la permanence.

Ski de fond

Film sur les cours populaires de ski de fond

JEUDI 18 DECEMBRE 1986, à 18h.00

Amphithéâtre du LEP - Bât. 30 - 7^e étage

ENTREE LIBRE.

Camp de Noël

Nous organisons un camp de Noël pour les enfants âgés de 10 à 15 ans.

Date : du 26 au 31 décembre 1986.

Lieu : Morgins-Bochasses.

Niveau de ski : 3 étoiles minimum (ou équivalent).

Prix : 320 FrsS.

Les inscriptions seront prises à la permanence.

POUR INFORMATION

Carte d'escompte DS-CLUB - Discount Service Card à prix réduit pour les membres du personnel CERN.

Renseignements : ☎ 022. 44-98-12

Prospectus : disponibles à l'Association du Personnel.

COLLECTES A LONG TERME

Vente de Noël.

La vente de Noël organisée par les Collectes à Long Terme au profit des projets ci-dessous a rapporté la somme de **FrS 3.700.-**.

Le prélèvement de novembre 1986 se répartit comme suit :

- . **Projet No. 5 (BOYS TOWN, MAL, Inde)** = FrsS 3.700.-
- . **Projet No. 8 (SANTAREM / Brésil)** = FrsS 3.400.-
- . **Projet No. 9 (CONCEPCION / Chili)** = FrsS 5.300.-
- . **Projet No.10 (COUP DE POUCE SUISSE HAITI)** = FrsS 5.300.-
- . **Projet No.11 (FOYER MATERNEL / Nicaragua)** = FrsS 4.300.-

POUR INFORMATION

VENTE D'ARTISANAT CHILIEN

au profit du

CENTRE MEDICO-EDUCATIF ALIDAS de
CONCEPCION (Chili)

SAMEDI 20 DECEMBRE 1986, de 9h.00 à 16h.00
Place du Molard, à Genève

Projet No. 11.

GROUPE DE SOUTIEN POUR L'EDUCATION AU
NICARAGUA

LA COTE ATLANTIQUE DU NICARAGUA

EDUCATION ET SANTE

Mireille Walser-Szynalski et Lorenza Bettoli sont deux sages-femmes de Genève qui sont allées à plusieurs reprises sur la côte Atlantique, à Puerto Cabeza, où vivent les Indiens Misquito et Sumo. Soutenues par divers organismes de solidarité et par deux communes du Canton, elles se sont chargées du financement d'un **foyer maternel** pour les indiennes enceintes et d'un centre de formation pour les sages-femmes traditionnelles. Elles nous exposeront l'histoire de cette région défavorisée, les problèmes passés et le processus d'autonomie qui s'y développe actuellement. Elles nous présenteront aussi la situation sur le plan de l'éducation et de la santé et en particulier l'avancement du projet auquel elles ont directement contribué. Nous vous convions chaleureusement à venir voir leur montage diapo et souhaiter un bon voyage à Mireille qui repart en janvier pour trois ans à Puerto Cabeza.

MARDI 16 DECEMBRE 1986, à 18h.30
UNI II, SALLE 408

A la suite de l'exposé, vers 20h.00, nous vous invitons à une dégustation de soupes délicieuses, spécialités de divers pays, Grèce, Inde, Vietnam.... et Suisse, pour le prix de 10 FrsS.

COOPERATIVES

COOPIN

Nous vous rappelons que le magasin **sera ouvert** exceptionnellement le **jeudi 18 décembre** aux heures habituelles de 13h.00 à 16h.30 et fermé entre les fêtes. Fermeture pour inventaire jusqu'au vendredi 9 janvier inclus, **REOUVERTURE le LUNDI 12 JANVIER à 13h.00.**

EN STOCK. Nous avons les machines "EXPRESSO", des fours à raclette, des appareils permettant une cuisson à la vapeur des aliments, des "WOK" pour la cuisine chinoise.

POUR OFFRIR, nous avons des coffrets avec rasoirs et pendulette de voyage, des transistors, des walkmans, des radio-réveils, des jumelles de théâtre et un nouvel appareil à photos instantanées.

N'oubliez pas notre choix de bijoux, cravates, foulards, maroquinerie et parfums.

EN ACTION, cassettes VIDEO et AUDIO.

Nous avons du Beaujolais NOUVEAU, des marrons glacés, des biscuits de Noël et un grand choix de boîtes de chocolats.

Des terrines de lièvre et de saumon et des blocs de foie gras truffés.

AS-INTERFON (Bât. 36 - S 013)

NOUVEAU

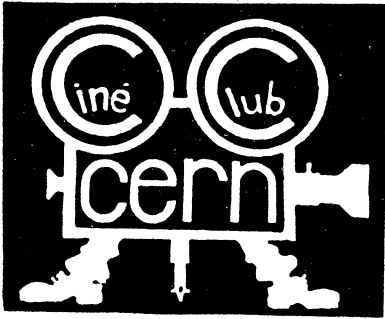
Téléviseurs couleur PAL-SECAM BLAUPUNKT avec Chevillard à St. Jean de Gonville.

Poupées Pierre CARDIN et MUNDIA ainsi que tentes MUNDIA.

EN PROMOTION lave-vaisselle et sèche-linge BOSCH chez Chevillard.

Permanences de l'Ecole de Conduite des Aravis pour inscription aux stages de fin d'année **Samedi 13 décembre 1986 de 10h.00 à 11h.00.**

Permanence technico-commerciale MARDI 16 DECEMBRE 1986 de 14h.30 à 17h.00 au Secrétariat et ensuite au magasin de St. Genis avec SECURITECH. Protection électronique contre le vol pour habitation, bateau, voiture et REMA : toutes cuisines en bois massif ou plaqué ainsi que stratifié.



SEANCE GRATUITE
POUR LES ENFANTS
-ADULTES : 6 Frs

JEUDI 18 DECEMBRE 1986
à 18 h

CERN
AUDITORIUM

COURTS METRAGES
DES PLUS GRANDS COMIQUES



Harold Lloyd



Charlie Chaplin



Oliver Hardy Stan Laurel



Max Linder

Buster Keaton

Quand le rire
était roi

PARLE FRANCAIS

Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU 15 DECEMBRE AU 19 DECEMBRE 1986

	No. 1 <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	No. 3 <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Midi / Lunch Time</i>			
<i>Prix</i>	<i>I 5.20 II 6.20</i>	<i>I 5.50 FS II 6.30 FS</i>	<i>I 17,50 F II 18,50 F</i>
LUNDI / MONDAY	Croustilles de merlan Sauce Gribiche Pommes allumettes Salade ***** Côte de porc Sauce charcutière Pommes Bèrichone Haricots verts	<i>I Ragoût de porc Risotto Légume</i> <i>II Poulet basquaise Pommes frites Légumes</i>	<i>I</i> PIPERADE <i>II</i> POULET AUX HERBES POMMES SAUTEES LEGUMES SAISON
MARDI / TUESDAY	Gratin de macaroni au jambon salade ***** Cuisse de poulet Basquaise Riz au safran Ratatouille	<i>I Spaghetti bolognès</i> <i>II Filets de merlan niçoise Pommes vapeur Légume</i>	<i>I</i> PICCATA DE PORC <i>II</i> FILET DE POISSON à la provençale PETITS POIS CASSES LEGUMES SAISON
MERCREDI / WEDNESDAY	Papet Vaudois Pommes nature Lard et saucisson ***** Steack de beouf Pommes château Salade	<i>I Poularde au riz</i> <i>II Escalope de veau panée Pommes sautées Légume</i>	<i>I</i> ROGNONS DE PORC <i>II</i> ROTI DE DINDE RIZ LEGUMES SAISON
JEUDI / THURSDAY	Spaghetti Sauce au thon Salade ***** Fricandeau braisé Nouillettes au beurre Jardinière de légumes	<i>I Rognons flambés Spaghetti au beurre Légume</i> <i>II Quenelles de brochet Riz pilaf Légume</i>	<i>I</i> CROUSTY DE DINDE <i>II</i> CASSOULET LEGUMES SAISON
VENREDI / FRIDAY	Oeufs durs Florentine Sauce crème Epinards Pommes nature ***** Filet de carrelet Tomate Provençale Pommes en dèss	<i>I Dindonneau grill Pommes frites Légume</i> <i>II Endives au jambon Risotto Légume</i>	<i>I</i> EPAULE DE PORC au madère <i>II</i> STEACK HACHE Sauce Marchand de vin POMMES FRITES LEGUMES SAISON

Heures
d'ouverture

Restaurant No 1

Lundi au vendredi :
de 07h00 à 23h00

Samedi et dimanche :

1. Cafétéria
de 07h00 à 22h00

2. Restaurant

de 11h30 à 14h00 et de 18h00 à 10h30

Restaurant No 2

Lundi au vendredi :
de 06h30 à 20h30

Samedi :

de 08h00 à 14h00

Restaurant No 3

Lundi au vendredi :
de 07h30 à 18h00
(Restauration à midi seulement)

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1986

WEEKLY CALENDAR

[illegible]