



WEEK MONDAY 26 MARCH

n° 13/84

SEMAINE DU LUNDI 26 MARS

ECHOS DE LEP

Cinq sujets LEP dans ce Bulletin-Images et qui ont trait à la préparation des quatre premières expériences prévues sur le futur collisionneur électron-positon et à une astuce utilisée dans les opérations de percement des puits d'accès à l'anneau : la congélation du sous-sol.'

ECHOS OF LEP

There are five items on LEP in this 'Bulletin-Images', one on each of the selected experiments, and one on a clever technique used in the drilling operations for the access shafts to the ring : the underground freezing process.

1. Congélation du sous-sol : Le fonçage des puits (machines, expériences, accès) pour le futur anneau de collisions LEP est en bonne voie en dépit des arrêts de chantiers qui sont intervenus au milieu de l'hiver pour durer plusieurs semaines.

Certains de ces puits sont creusés à l'abri d'un mur de glace qui permet de traverser sans entraves les nappes aquifères que l'on rencontre dans le sous-sol.

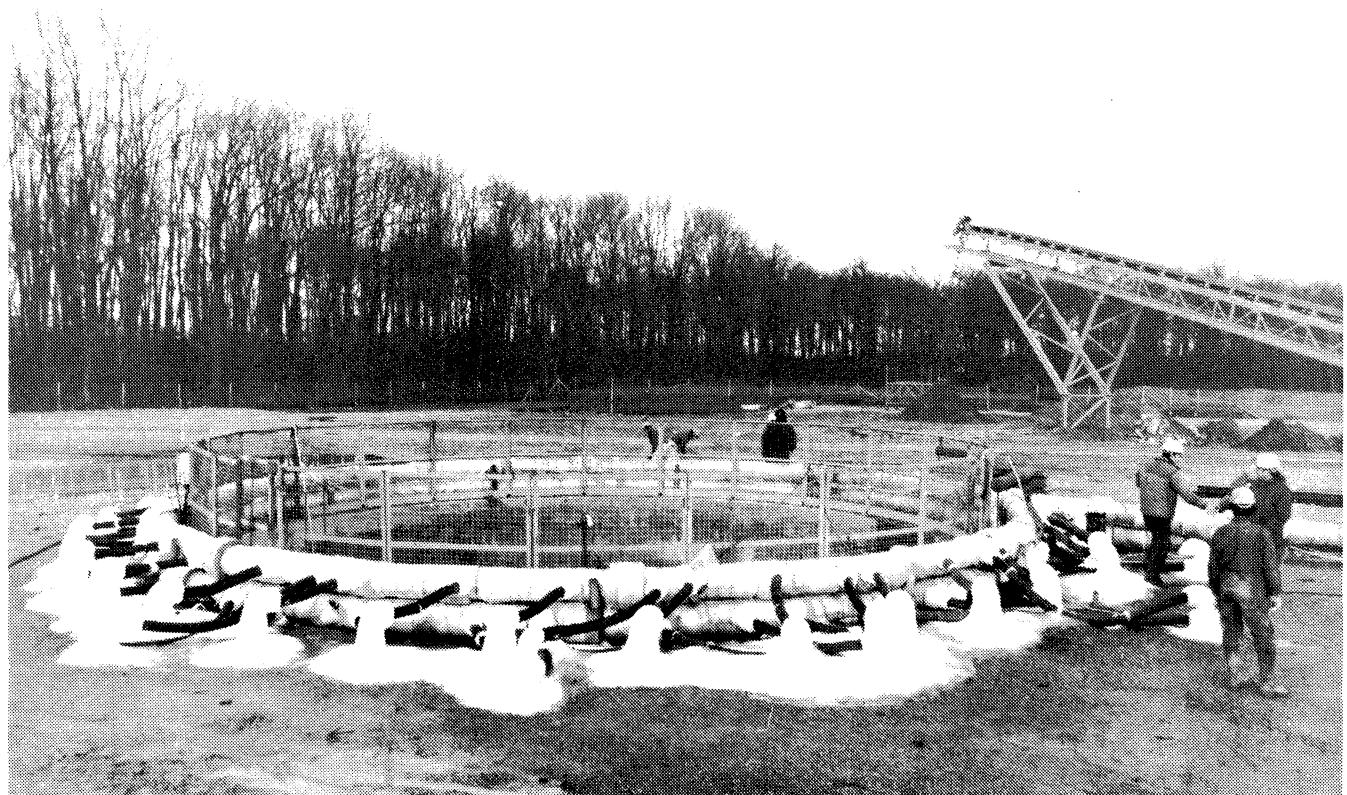
Plus de quarante tubes congélateurs de 65 m de profondeur sont utilisés pour le fonçage de l'un des puits du point 8. Quatre compresseurs, d'une puissance totale de 800000 kcal/h, sont en service pour l'élaboration dans le sous-sol de ce gigantesque ice-cream tubulaire. (Photo 295.2.84)



Tête de surface d'un congélateur avec ses tuyaux raccordés aux deux collecteurs annulaires du système de refroidissement et servant à l'injection et au retour de la saumure. (Photo 297.2.84)

Head of a refrigerating plant used for injecting and retrieving the brine, with its pipes connected to the two ring-shaped manifolds of the cooling system. (Photo 297.2.84)

More than 40 freezer tubes 65 m long are being used for the sinking of one of the LEP shafts at point 8. Four compressors with a total power of 800000 kcal/h are required to create this enormous tubular underground ice-lolly. (Photo 295.2.84)



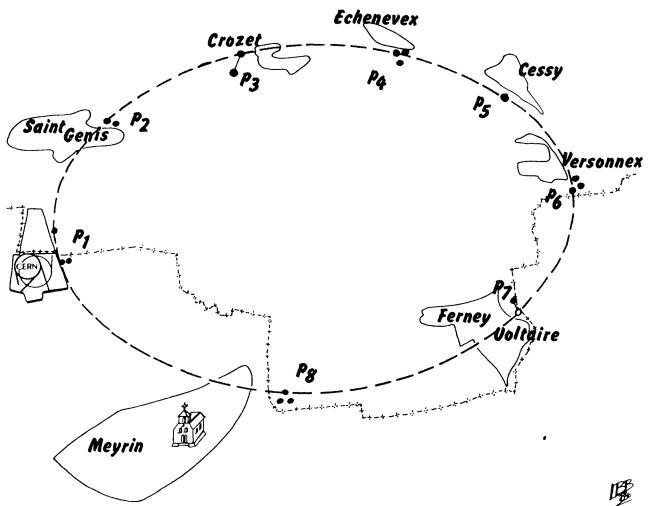


Schéma d'implantation de l'anneau du LEP avec ses huit points de fonçage. Chaque point comprend un à trois puits cylindriques dont la profondeur varie de 45 m (St-Genis) à 143 m (Echenevex) et le diamètre de 5,10 m à 23 m. Les quatre premières expériences seront installées aux points pairs (2, 4, 6 et 8). (Dessin Luc Buhler-Broglion)

Site plan of the LEP ring with the eight boring points. Each point has three cylindrical shafts with depths varying from 45 m (St. Genis) to 143 m (Echenevex) and diameter from 5.10 m to 23 m. The experiments will be installed at points 2, 4, 6 and 8. (Drawing by Luc Buhler-Broglion)

C'est le cas pour quatre d'entre eux : l'un au point 5 (Cessy), les trois autres au point 8 à proximité de la douane de Mategnin. Au point 5, la couche imperméable de molasse, apparaissant à la profondeur de 50 mètres, est recouverte, jusqu'au raz du sol de sables et de graviers gorgés d'eau et interdisant toute excavation sans mesure préalable. Ainsi, la congélation du terrain entourant le puits projeté permet-elle d'effectuer le fonçage à l'abri de tout risque d'éboulement ou d'inondation. Au point 8, c'est pour traverser une épaisse et profonde nappe d'eau souterraine que, là encore, on a recours à l'astucieuse technique de la congélation.

Cette technique ne date pas d'aujourd'hui puisqu'elle est pratiquée depuis une centaine d'années déjà. Elle consiste, globalement, à faire circuler à la température de moins 23°C de la saumure de chlorure de calcium (qui ne gèle qu'à moins 45°C) dans des tubes métalliques de 10 centimètres de diamètre, distants de 1,20 mètre et enfouis dans le sol jusqu'à la base de la nappe d'eau. Au bout de six semaines de congélation, un "mur" de glace de 1,50 mètre d'épaisseur est constitué autour du puits à excaver, ce qui permet la mise en œuvre des travaux de fonçage. Après l'arrêt des groupes frigorifiques, la rigidité de ce mur de glace se conserve parfaitement durant de nombreux mois, ce qui laisse tout le temps pour les opérations de coffrage et de bétonnage du puits.

1. Underground freezing : The drilling of the machine, experiment and access shafts for the LEP storage ring is well under way, despite the stoppages on the sites, which started in mid-winter and lasted for several weeks.

Some of the shafts are protected during the boring operations by a wall of ice, which makes it possible to cut through the underground water tables without hindrance. This method is being used at four of the shafts : one at point 5 (Cessy), and the three others at point 8 near the Mategnin customs post. At point 5, for instance, the impermeable layer of molasse at a depth of 50 metres is covered up to ground level by waterlogged sand and gra-

vel, preventing any excavation without special precautions. So freezing the ground round the planned shaft makes it possible to carry out the drilling without any risk of collapse or flooding. At point 8, the ingenious freezing technique is used to help traverse a broad, deep layer of underground water.

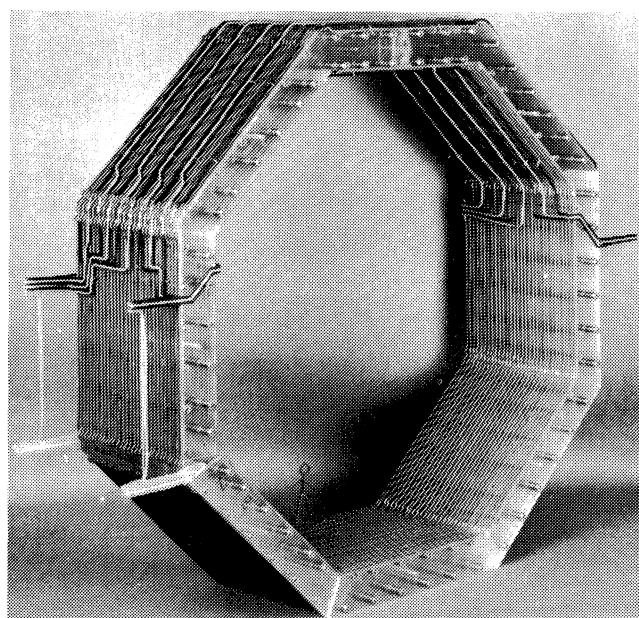
This technique has been in use for about 100 years. In simple terms, it entails pumping brine (in this case, a solution of calcium chloride, which freezes at a temperature of minus 45°C) around a circuit in 10 centimetre diameter metal tubes, set 1.20 metres apart and sunk vertically into the ground as far as the bottom of the water table. After six weeks of freezing, a 1.50 metre-thick wall of ice forms around the shaft to be excavated, so that the shaft sinking can begin. Even after the refrigerating plant has stopped working, the ice wall remains perfectly solid for several months, leaving ample time for the shuttering and concreting work to be carried out !

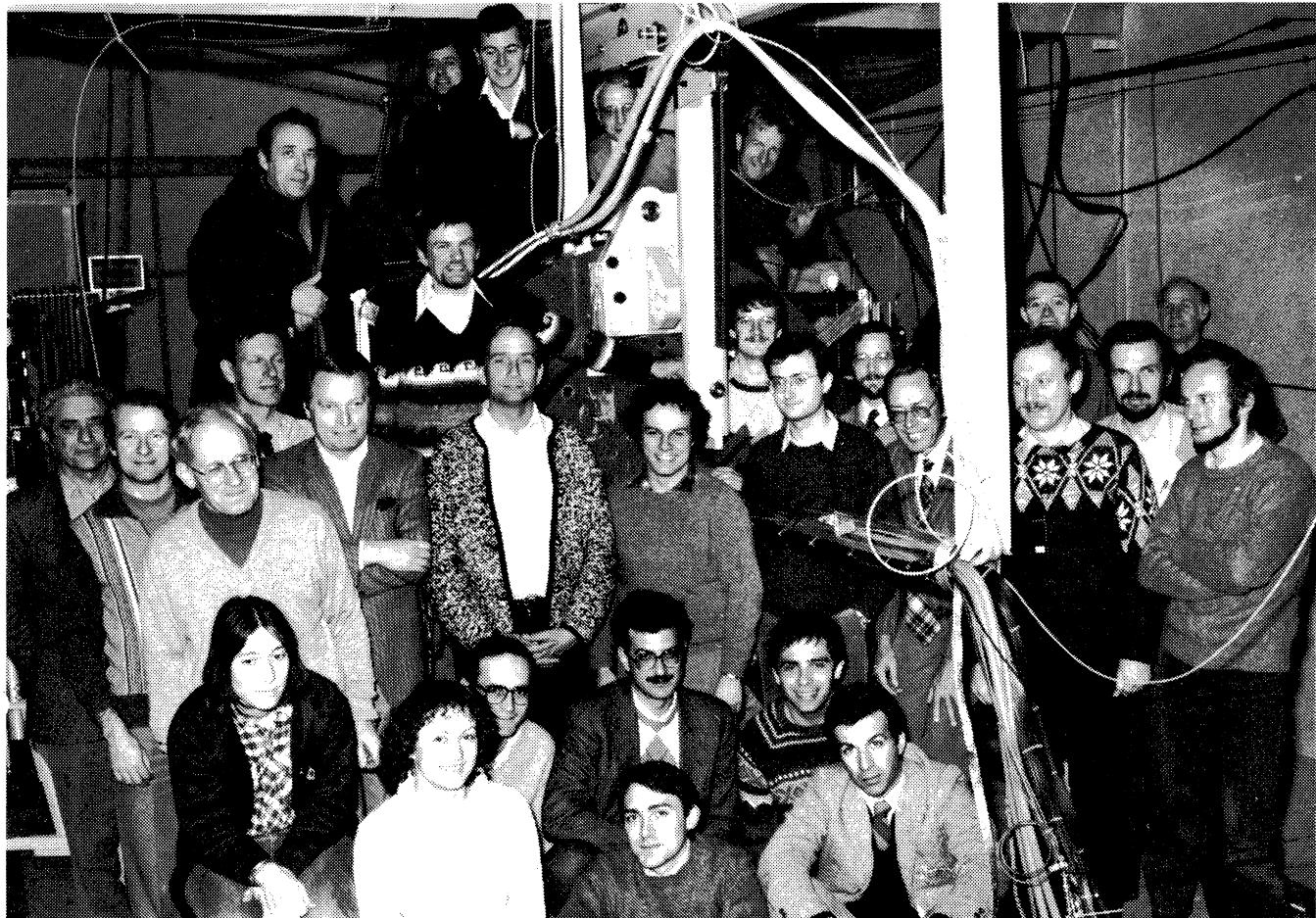
2. Expérience L-3 : Dans l'équipement de l'expérience L-3 (symbole de "Lettre d'intention n° 3" – qui dit mieux ?) figure un gigantesque aimant. Cet aimant contient une bobine d'un courant nominal de quelque 30 000 ampères, composée de 168 spires en aluminium et dont le poids total sera voisin de 1 000 tonnes. Vu les problèmes liés à ses dimensions (11 mètres de longueur sur 15 d'envergure !), elle sera évidemment construite au CERN qui utilisera pour cela une technique nouvelle de soudage. Signalons pour l'anecdote que la collaboration prévue dans cette expérience regroupe plus de 280 scientifiques délégués de pas moins de 35 laboratoires répartis aux quatre coins du monde.

2. The L-3 Experiment : One of the major items of equipment of the L-3 experiment (cryptic symbol for 'Letter of intent n° 3' – any better suggestions ?) is an

L-3 / Maquette d'une tranche de la bobine de l'aimant de l'expérience L-3 prévue à LEP. Ce prototype doit servir à l'étude de la disposition des circuits de refroidissement de la bobine. La figurine que l'on peut distinguer dans le bas de l'image donne l'échelle de l'envergure de cette bobine. (Photo 730.11.83)

L-3 / Model of a section of the magnet coil for the L-3 experiment at LEP. This prototype will be used for studying the arrangement of the cooling circuits in the coil. The figure that can be seen at the foot of the picture gives an impression of the size of the coil. (Photo 730.11.83)





ALEPH / Une bonne partie du groupe qui travaille sur la TPC-90, chambre à projection temporelle essayée par la collaboration de la future expérience ALEPH. (Photo 192.01.84)

ALEPH / Some of the group working on the TPC-90, the time-projection chamber being tested by the ALEPH collaboration. (Photo 192.01.84)

enormous magnet. The magnet will contain a coil with a rated current of around 30 000 amperes, consisting of 168 aluminium spirals, with a total weight of almost a 1000 metric tons. In view of its size (11 metres long and 15 metres wide !), the magnet will be built at CERN, using a new welding technique. For the record, the L-3 collaboration includes more than 280 scientists from no less than 35 laboratories throughout the world.

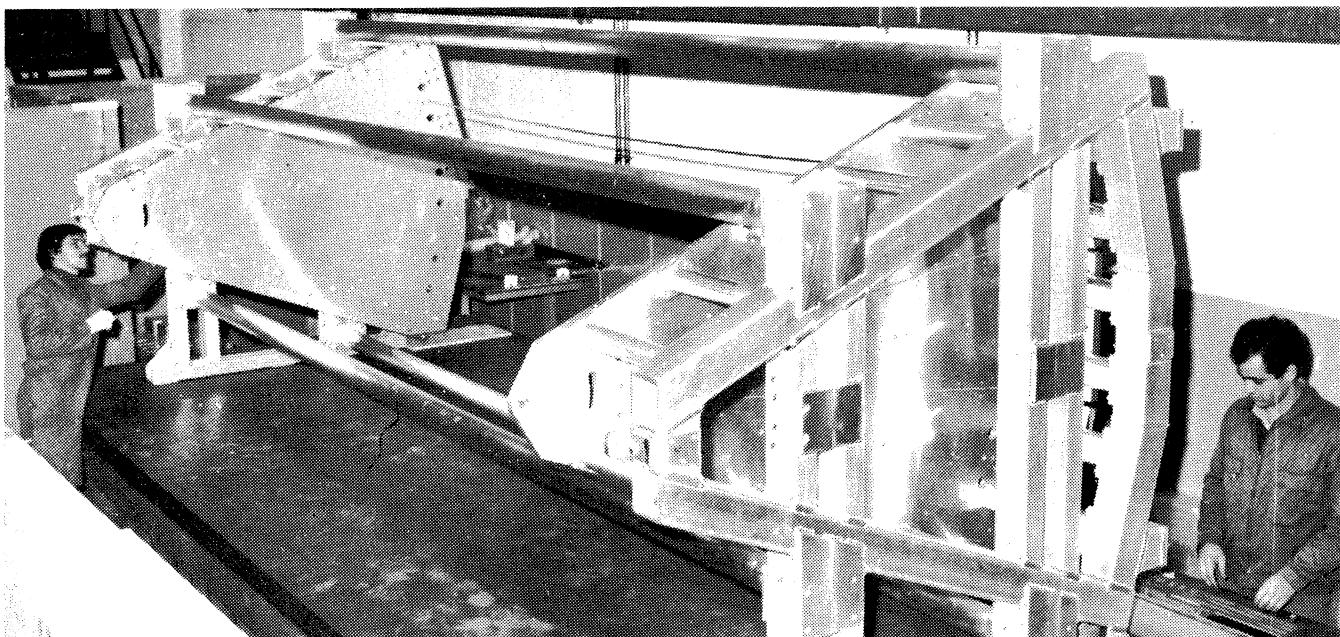
3. ALEPH : Une partie de la collaboration ALEPH (Apparatus for LEP pHysics) étudie actuellement les effets systématiques se produisant dans les grandes chambres à projection temporelle (TPC) avec une installation d'essai (TPC-90) mise en place dans le hall de l'ancienne chambre à bulles de 2 mètres. Ce montage permet aux traces produites par des faisceaux laser ou des rayons cosmiques de se déplacer sur des distances atteignant 1,30 mètre à l'intérieur d'un champ magnétique intense. Les résultats sont prometteurs : en effet, les distorsions semblent bien maîtrisées et la résolution est conforme à ce qu'on attendait. La structure des grandes collaborations LEP (ALEPH compte plus de 300 collaborateurs fournis par 25 laboratoires) se retrouve même dans ce groupe TPC qui constitue à lui seul une grande équipe : sept laboratoires de cinq pays y sont représentés.

3. ALEPH : Some of the members of the collaboration working on the projected ALEPH experiment are currently studying the systematic effects which occur in large time projection chambers (TPC) using a trial

'TPC-90' installed in the hall that housed the old 2-metre bubble chamber. This piece of equipment allows tracks produced by laser beams or cosmic rays to be moved by up to 1.3 metres in a strong magnetic field. The results so far are promising : distortion effects seem to be well under control and the resolution is in line with expectations. The makeup of the large LEP experimental teams (ALEPH has more than 300 members from 25 laboratories) is reflected in the TPC group, itself a large collaboration with representatives from seven institutes in five countries.

4. OPAL : Dans l'équipement de l'expérience OPAL est prévu un détecteur de forme cylindrique mesurant 12 mètres sur 12 et contenant une instrumentation impressionnante. Au centre de cette machine figure une chambre à dérive de 4 mètres de diamètre sur 4 de longueur, contenue dans un "bidon". Un prototype à l'échelle 1/1 d'une section de ce détecteur central a été construit. Il sera soumis à de premiers essais dans le courant de l'été prochain. L'expérience OPAL (Omni Purpose Apparatus for LEP) regroupe quelque 150 chercheurs provenant de 21 laboratoires.

4. OPAL : The equipment of the OPAL experiment comprises a cylindrical 12 m by 12 m detector containing impressive array of instrumentation. At the centre of the apparatus there is a 4 m by 4 m drift chamber enclosed in a 'can'. A full-scale prototype of a section of the central detector has been built and will be subjected to first tests



OPAL / Montage au CERN du prototype d'une section du détecteur central d'OPAL. (Photo 545.12.83)

this summer. The collaboration OPAL (Omni Purpose Apparatus for LEP) includes about 150 researchers from 21 laboratories.

5. DELPHI : *Les gens de DELPHI ont testé avec succès leur prototype de compteur Tchérénkov à focalisation annulaire (RICH), mis au point au CERN avec la collaboration de plusieurs laboratoires dont NIKHEF (Amsterdam), le Centre de recherches nucléaires de*

OPAL / Assembly at CERN of the prototype of a section of the OPAL central detector. (Photo 545.12.83)

DELPHI / *Intérieur du prototype du baril RICH (échelle 1/1) en cours de montage et qui vient de terminer sa première série d'essais. On peut distinguer les trois larges tubes horizontaux de dérive et les cinq fenêtres de quartz qui équipent le tube central pour la transmission de la radiation Tchérénkov ultra-violette. (Photo 177.12.83)*

DELPHI / *The inside of the RICH prototype barrel (scale : 1/1) during assembly. The first series of tests have now been completed and have proved outstandingly successful. The photograph shows the three wide horizontal drift tubes, one of which is equipped with five quartz windows for the transmission of the ultra-violet Cherenkov radiation. (Photo 177.12.83)*



Strasbourg et l'Ecole polytechnique (Paris). Le compteur RICH servira à identifier les particules produites dans des interactions électron-positon et, pour le moment, son prototype est utilisé avec des faisceaux de pions négatifs. Notons que l'expérience DELPHI (DEtector with Lepton, Photon and Hadron Identification) regroupe elle aussi un très grand nombre de collaborateurs (300 provenant de 37 laboratoires).

5. DELPHI : The DELPHI team has performed a first successful test run with a prototype Ring Imaging Cherenkov Counter (RICH), developed at CERN with the collaboration of several outside laboratories, including NIKHEF (Amsterdam), the Centre de Recherches Nucléaires de Strasbourg and the Ecole Polytechnique (Paris). The RICH counter will be used to identify particles produced from the electron-positron interactions, although for the time being the prototype is working with negative pion beams. The DELPHI (DEtector with Lepton, Photon and Hadron Identification) experiment also groups a considerable number of participants – 300 in fact, from 37 different laboratories.

CÔNES DE WINSTON

Les ustensiles que montre la photo ci-contre n'appartiennent pas à des phares de voiture mais sont des cônes de Winston. Ils remplacent leurs ancêtres paraboloidiques pour la canalisation dans les photomultiplicateurs de la lumière produite par les particules dans les compteurs Tchérenkov. La forme de ces cônes est obtenue par rotation d'une portion de parabole autour d'un axe incliné par rapport à l'axe même de la parabole. Cette forme particulière leur confère, suivant la théorie de Roland Winston, professeur de physique à l'Université de Chicago, la propriété de réduire au minimum le désordre énergétique des photons (l'"entropie" du physicien) dans le but de recueillir à la sortie un maximum de lumière, donc un maximum de signaux. On obtient ces cônes à partir d'une feuille d'aluminium par la technique du repoussage, couramment pratiquée dans la section Tôlerie fine de nos Ateliers centraux. Une fois la forme définitive acquise, les cônes sont polis dans notre atelier de traitement des surfaces puis confiés au laboratoire de soufflage de verre et évaporation sous vide (C. Nichols, division EP) où des spécialistes procèdent à un laquage et à l'aluminisation par évaporation. Ainsi donnent-ils satisfaction aux exigences du physicien en lui fournissant la lumière dont il a besoin. Que la lumière soit!*

* Les intéressés peuvent consulter l'article de R. Winston intitulé "Light Collection within the Framework of Geometrical Optics", publié dans le Journal of the Optical Society of America, Vol. 60, Nr. 2, February 1970.

WINSTON CONES

The objects in the photograph above have nothing to do with car headlamps – they are ‘Winston cones’, the successors of the old paraboloids used to channel light from particles in a Cherenkov detector into a photomultiplier. The shape of these cones is achieved by rotating a section of a parabola about an axis which is tilted at an angle to the true axis of the parabola. According to Roland Winston, Professor of Physics at the University



*Deux modèles de cônes de Winston dont G. Girel a raison d'être fier.
(Photo 755.11.83)*

Germain Girel can be proud of these two Winston cones.

of Chicago*, this shape makes it possible to control the disorderly behaviour of the photons (the physicist's 'entropy') in order to collect as much light – and therefore as many signals as possible – at the base of the cone. These cones are made from a sheet of aluminium which is then spun, a technique currently used in the fine sheet-metalwork section of the Central Workshops. Once the final shape has been obtained, the cones are polished in the surface treatment workshops and then sent to the glass-blowing and vacuum evaporator laboratory (C. Nichols, EP Division), where experts lacquer and aluminize them, using the evaporation process. They now meet the physicists' standards and can provide all the necessary light.

* Those interested can consult R. Winston's article entitled 'Light Collection within the Framework of Geometrical Optics', published in the Journal of the Optical Society of America, Vol. 60, No.2, February 1970.

Le présent Bulletin, paraissant environ dix fois l'an, est un de nos numéros 'hors-série' dont le sous-titre 'Images' implique le recours à l'illustration. Notre but est de présenter chaque mois les divers aspects de la vie au CERN et des Cernois. Les suggestions ou contributions d'intérêt général, avec si possible des photos, sont les bienvenues.

Henri-Luc Felder, rédacteur de 'CERN Images'/tél. 4897.

This is one of our enlarged Bulletins with the title 'Images' – implying pictures – which aim to present each month the varied aspects of life at CERN and CERN people. Suggestions or contributions of general interest (ideally with photos) are very welcome.

Henri-Luc Felder, 'CERN Images' editor/Tel. 4897.

COMMUNICATIONS **OFFICIELLES**

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

OFFICIAL NEWS

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

POLITIQUE DU CERN EN MATIERE DE PERSONNEL

Au cours des derniers mois, la mise en œuvre de la politique en matière de personnel a fait l'objet au sein du Comité de Management et du Comité de concertation permanent de maintes discussions dont il a été brièvement rendu compte dans le bulletin hebdomadaire (voir par exemple n° 8/84, 10/84 et 12/84). Ces discussions ont abouti à un accord relatif à la création d'un Groupe Politique du personnel dont le Président rendrait compte directement à moi-même.

C'est pourquoi j'ai nommé, à compter du 1^{er} mars 1984 et pour une période initiale d'un an, G.L. Munday Président à plein temps de ce Groupe ainsi que M. Borghini, G. Drouet et J. Ferguson en tant que membres à temps partiel.

M. Munday aura pour tâche principale de jeter les bases d'une politique du personnel globale et cohérente qui

- (i) tiendra compte des facteurs humain, scientifique, technique, social et économique tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'Organisation;
- (ii) sera soumise en premier lieu à l'approbation du Directoire, du Comité de Management et du Comité de concertation permanent.

Pour mener à bien cette tâche, M. Munday sera aidé par le Groupe Politique du personnel dont j'ai nommé les membres ad personam après consultation du Comité de Management, du Comité de concertation permanent et du Directoire. Egalement après consultation des organes précités, j'ai donné au Groupe le mandat suivant:

1. (i) Examiner la politique actuelle en matière de personnel, à la lumière du rapport Darriulat, du document 'Politique du CERN en matière de personnel' (juin 1980) et d'autres renseignements, en vue de l'élaboration d'une politique globale et évaluer les moyens nécessaires à sa mise en oeuvre.
Etablir dans leurs grandes lignes les modalités d'application de la politique du CERN en matière de personnel, sous la forme d'un document à soumettre à l'approbation du Conseil.
- (ii) Plus précisément, recommander une structure et des procédures qui assurent à la politique du personnel la continuité et la stabilité, tout en étant orientées vers l'avenir, et qui s'intègrent dans le cadre organique du CERN.
- (iii) Formuler des recommandations sur les questions relatives à la politique en matière de personnel actuellement en souffrance et qui revêtent un certain caractère d'urgence; ces recommandations devront tenir compte des répercussions sur la politique globale en matière de personnel.
- (iv) Surveiller l'exécution et les conséquences des mesures approuvées dans le cadre de (iii).

CERN STAFF POLICY

In recent months the implementation of Staff Policy has been the subject of many discussions both in the Management Board and in the Standing Concertation Committee, and which have been briefly reported in the Weekly Bulletin (see for example No. 8/84, No. 10/84 and No. 12/84). As a result of these discussions agreement has been reached on the setting up of a Staff Policy Group, headed by a Chairman, who would report directly to me.

With effect from 1 March 1984, and for an initial period of one year, I have therefore appointed G.L. Munday as full-time Chairman of this Group together with M. Borghini, G. Drouet and J. Ferguson as part-time members.

Mr. Munday's major duty is to establish the basis of coherent global staff policy which shall

- (i) take into account human, scientific, technical, social and economic factors within and outside the organization;
- (ii) be submitted for first approval to the Directorate, Management Board and Standing Concertation Committee.

In order to carry out this task he will be assisted by the Staff Policy Group whom I have appointed ad personam after consultation with the Management Board, the Standing Concertation Committee and the Directorate. The mandate which I have given to the Group, also after consultation with the bodies mentioned immediately above, is as follows :

1. (i) Review present Staff Policy in the light of the Darriulat Report and the document 'CERN Staff Policy' (June 1980) and other information in order to establish an overall policy and assess the means for its execution.
To prepare the main lines of the application of CERN Staff Policy in the form of a document to be submitted to Council for approval.
- (ii) Specifically, to recommend a structure and procedures which will give staff policy continuity and stability, whilst being forward looking and fitting within the framework of the CERN scheme.
- (iii) To make recommendations on pending staff policy matters that have now a certain urgency; such recommendations must take into account effects on overall staff policy.
- (iv) To monitor the execution and consequences of the policies approved under (iii).

2. Le Groupe établira un programme détaillé et un calendrier qui seront accompagnés d'une estimation des ressources nécessaires.
3. Le Groupe rédigera un rapport intérimaire sur les questions fondamentales concernant la politique en matière de personnel pour novembre 1984.

Dans ce rapport seront exposées:

- des recommandations qui devront être discutées et faire l'objet d'une décision à l'intérieur du CERN;
- des recommandations qui constitueront la base du rapport que le Directeur général présentera au Comité du Conseil en février 1985;
- des recommandations qui devront être soumises à l'approbation du Conseil dans le courant de 1985.

Outre la présidence du Groupe Politique du personnel, M. Munday recevra une invitation permanente aux réunions du Directoire et deviendra membre du Comité de Management. Il participera aux travaux du Comité de concertation permanent pour y traiter des problèmes à moyen et long termes.

En bref le programme du Groupe Politique du personnel portera notamment sur les points suivants:

- (i) proposer tous changements organiques requis en vue d'assurer la continuité à long terme de la politique du CERN en matière de personnel; notamment procéder à une étude approfondie de la structure du Département PE et émettre des recommandations concernant ses besoins futurs;
- (ii) poursuivre le travail déjà entrepris sur l'appréciation des performances et les filières de carrières;
- (iii) en matière d'avancement, proposer un rythme normal de progression dans les filières de carrières;
- (iv) établir une planification du personnel à long terme;
- (v) élaborer un système de départs négociés.

Des renseignements complémentaires et des précisions sur le calendrier seront donnés de temps à autre dans les Communications officielles.

H. Schopper

CAISSE D'ASSURANCES

Résultats des élections

Bulletins / Enveloppes distribué(e)s : 3 703

Bulletins rentrés : 2 720

Bulletins nuls : 53

Suffrages exprimés : 2 667

Bulletins valables : 2 593

se répartissant comme suit :

MM. Daniel DEKKERS : 2096
Sigmund HANSEN : 497

Bulletins blancs : 74

Participation au scrutin : 73,45%

Ainsi, M. Daniel DEKKERS est élu membre titulaire du Comité des Pensions de la Caisse d'Assurances; son mandat est d'une durée de trois ans. M. Sigmund HANSEN est élu membre suppléant dudit Comité; son mandat est d'une durée de trois ans. Il s'agit du poste de suppléant de M. Dekkers.

2. The group will work out a detailed programme with a timetable and this will be followed by an estimate of the resources required.
3. The group shall prepare an interim report on fundamental staff policy matters by November 1984.
This should include :
 - recommendations for discussion and decision within CERN;
 - recommendations which will form the basis of the Director-General's report to Committee of Council in February 1985;
 - recommendations which need to be submitted to Council for approval during 1985.

In addition to being Chairman of the Staff Policy Group, Mr. Munday will receive a standing invitation to the meetings of the Directorate and become a member of the Management Board. He will join the SCC to deal with medium and long term problems.

The programme of the Staff Policy Group shall include in summary :

- (i) Making proposals for any organizational changes required to pursue the long term continuity of CERN Staff Policy. This includes an in-depth assessment of the structure of PE Department and recommendations on its future requirements.
- (ii) Continue the work which has already commenced on Performance Appraisal and Career Paths.
- (iii) Advancement: proposing a normal rate of progress along the career paths.
- (iv) Long term manpower planning.
- (v) A negotiated departure scheme.

Further information and time-table details will be given from time to time in Official News.

H. Schopper

STAFF INSURANCE SCHEME

Election Results

Voting papers issued : 3 703

Ballot papers returned : 2 720

Ballot papers declared null : 53

Total number of votes : 2 667

Valid ballot papers : 2 593

cast as follows :

Messrs. Daniel DEKKERS : 2096
Sigmund HANSEN : 497

Blank voting papers : 74

Percentage votes : 73.45%

Thus, Mr. Daniel DEKKERS becomes (remains) a member of the Pensions Board for three years and Mr. Sigmund HANSEN becomes alternate member for the same period, filling the vacant post of alternate of Mr. Dekkers.

SERVICE RESTREINT DES RESTAURANTS LE 1^{er} MAI

Le mardi 1^{er} mai 1984 étant jour férié pour l'Organisation, les restaurants et cafétérias du CERN seront fermés.

Un service restreint sera cependant assuré au Restaurant n° 1 (Coop, bâtiment 501) de 08.00 h à 20.00 h (restauration chaude de 11.30 h à 14.00 h et de 18.00 h à 19.30 h).

Service de Liaison des Restaurants
Tél. 3189 / 3962

SEMINARS SEMINAIRES

Monday 26 and Tuesday 27 March

CERN - ECFA WORKSHOP
on the feasibility of a hadron collider in the LEP tunnel

Open session, CERN

at 09.00 hrs - Auditorium CERN

This open meeting will provide a concluding summary to the Workshop held at Lausanne.

Monday 26 March

Morning session - Chairman : J. Mulvey

09.00 Welcoming address - by H. Schopper
Introduction - by J. Sacton

09.30 Possible hadron colliders in the LEP tunnel
- by G. Brianti

10.30 Superconducting magnets and cryogenics -
by R. Perin / M. Morpurgo

11.15 Coffee break

11.45 Physics in the multi-TeV range -
by Ch. Llewellyn-Smith

12.45 Lunch

Afternoon session - Chairman : W. Hoogland

14.15 Jet detection - by P. Jenni

15.10 Electron-photon identification - by Ph. Bloch

16.00 Tea break

16.30 Muon detection - by W. Bartel

17.30 Tracking chambers and vertex detection -
by A. Wagner / G. Bellini

Tuesday 27 March

Chairman : M. Jacob

09.00 The SSC - H. Grunder

10.00 Triggering and Data Acquisition -
J. Garvey / D. Linglin

10.50 Coffee break

11.20 Forward physics - by G. Matthiae

11.50 Particle physics : An outlook - by G. t'Hooft

12.50 Concluding remarks - C. Rubbia

The meeting should be over by 13.00 hrs.

Timing includes 5 to 10 minutes for discussion after each talk.

LIMITED RESTAURANT SERVICE ON 1 MAY

As Tuesday 1 May 1984 is a CERN holiday, the restaurants and cafeterias will be closed.

A limited service will, however, be provided at Restaurant No. 1 (Co-op, building 501) from 08.00 to 20.00 hrs (hot meals served from 11.30 to 14.00 hrs and from 18.00 to 19.30 hrs).

Restaurant Liaison Service
Tel. 3189 / 3962

Lundi 26 mars

PRESENTATION TECHNIQUE

de 09.30 h à 19.00 h - Bus de démonstration,
parking patinoire des Vernets, Genève

Robert BOSCH GmbH (D), représenté par Robert BOSCH SA (CH), propose en démonstration son programme de composants pneumatiques : registre SC (échelle séquentielle), dispositifs de blocage, vérins sans tige, détecteur de position, etc.

Langues : allemand, français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

Monday 26 March

EF SEMINAR

at 11.00 hrs - EF Conf. Room (bldg. 13, 2-005)

The HERA Project

by H. MESS / DESY

The electron-proton collider HERA will be constructed at DESY (Hamburg)*. Electrons of 30 GeV will collide with protons of 820 GeV. A general description of the project will be given. In particular the state of the development for the superconducting accelerator magnets of the proton ring will be discussed.

* (Subject to final approval)

Mercredi 28 mars

PRESENTATION TECHNIQUE

à 10.00 h - Bât: 17, salle 1-07

OLIVETTI (CH) propose

10.00 Présentation théorique BUREAUTIQUE INTEGRIEE : FileNet, ETS 2010, DD 1000 imprimante laser L1 M40 OWS-2 (système multifonctionnel modulaire)

10.45 démonstration pratique des produits exposés

14.00 présentation théorique LA MICRO INFORMATIQUE : M20 (ordinateur personnel), traitement de texte, liaisons télétraiement synchrotones et asynchrones, réseau de zone local.

14.30 démonstration pratique des MICROS OLIVETTI

Thèmes des démonstrations : représentation graphique,

traitement de texte, simulation financière (ordinateur personnel), boîte aux lettres électronique, traitement de texte évolué, fichier électronique.

Langues : anglais, français selon l'auditoire
Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

Wednesday 28 March

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conf. Room

Searching for SUSY particles at the collider
by G. ALTARELLI / CERN

A summary is presented of the most promising signatures for SUSY particles, if they exist, at the collider. In particular, signals from W and Z decays into gauginos and from associated production of two gauginos are discussed and compared with conventional channels. The possibility that the lightest top flavoured particle is a scalar top quark is also discussed and the problem of distinguishing a scalar top from a top quark is analyzed.

Wednesday 28 March

CAS ACCELERATOR SEMINAR

at 14.30 hrs – LEP Auditorium
(top floor of bldg. 30)

**Report on the INS International Symposium
on heavy ion accelerators and their applications
to inertial fusion**
by K.H. REICH

After a summary of the progress, including pellet and reactor aspects, the accelerator aspects are discussed more in detail : linacs, storage and buncher rings, transport of very intense beams and plans for beam experiments.

Wednesday 28 March

DD SEMINAR

at 16.00 hrs – DD Amphitheatre
(bldg. 31, 3rd fl.)

Personal work station communications
by B. SEGAL

Personal work stations are arriving on the computer market rapidly and in diverse forms. To integrate them into the CERN environment in a timely manner, yet economically, we must take advantage of certain common features of these systems, in particular their communications aspects. The talk will cover use of Local Area Network technology, low and higher level communications protocols, and portable software techniques. A concrete example will be given of the integration of APOLLO Domain systems at CERN using an ETHERNET to CERNET gateway, and profiting from the UNIX-like features of the APOLLO.

Thursday 29 March

PRESENTATION

at 14.00 hrs – DD Amphitheatre
(bldg. 31, 3rd fl.)

**VMEbus analog input/output and digital
signal processing**

by M. ECCLES / DSP Manager,
M. SNODGRASS / DSP Marketing Manager
Burr-Brown Ltd., Livingston, Scotland
and
R. FRIEDRICH, El. Ing. ETS Burr-Brown AG,
Rüschlikon, Zürich

The application of Analog I/O and DSP to the VMEbus will be described. The advanced VMEbus architecture has significant advantages for the intelligent board level products of the 80s and 90s. BURR-BROWN have already introduced a number of Analog I/O Boards and have a long-term development programme for additional products. These future product possibilities will be outlined in detail. Since a major objective of the presentation is to gather users' views on future products, time will be given for the audience to present their views and ideas.

Thursday 29 March

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs – Auditorium*

Physics in sports
by R. SEXL / Vienna University

How fast does a tennis ball move between players ? Do you think that even average players reach 100 km/h ? How long is the time of contact between ball and racket ? Try to estimate ! Which forces act on the goal keeper during a penalty kick ? How much horse power has a surfboard ? Why should football be counted among games of hazard ? These and many similar questions about sport will be answered on a physical basis. All the necessary estimates are extremely simple to calculate and can be done with elementary knowledge learnt at School.

* Tea and coffee will be provided at 16.00 hrs.

Monday 2 April

EF SEMINAR

at 11.00 hrs – EF Conf. Room (bldg. 13, 2-005)

**A large area spark counter with fine time
and position resolution**
by A. OGAWA / SLAC

Spark Counters are detectors in which the passage of a charged particle through a gas region between two planar electrodes at high voltage leads to a spark. Electrical signals induced by the spark are carried to readout electronics via integral transmission lines running the length of the counter. Such counters are capable of good position resolution and superior time resolution. The speaker will discuss the construction and performance of the largest area spark counter to date.

Monday 2 April

EP SEMINAR

at 17.00 hrs – Auditorium

Results from ARGUS at PETRA

by P. BÖCKMANN / CERN-EP

Gluonic and radiative decays of the upsilon prime meson have been studied. The branching ratio for the decay upsilon prime $\rightarrow \pi^+ \pi^-$ upsilon is measured to be $(17.9 \pm 0.9 \pm 2.1)\%$. The high statistics decay distributions for this process are consistent with a 2-gluon decay mechanism. The electromagnetic transition upsilon prime $\rightarrow \gamma$ 3P_J is investigated by means of converted photons. We find three lines at photon energies of 111.4 ± 2.0 , 129.5 ± 0.6 and 148.5 ± 2.1 MeV with an energy resolution of 1%. The observation of a charged object, possibly the strange-charmed F-meson at $(1970 \pm 5 \pm 8)$ MeV is presented in the decay channels $F \rightarrow \phi\pi$ and $F \rightarrow \phi 3\pi$. The D^0 -meson is observed in the decay $D^ \rightarrow \pi D^0$, where $D^0 \rightarrow K\pi$ and $D^0 \rightarrow K 3\pi$. The fragmentation function shows the expected behaviour. The production of B mesons at the upsilon (Ψ s) has been investigated.*

Tuesday 3 April

PRESENTATION

at 14.00 hrs – Council Chamber

The IBM personal computer

by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich

Wednesday 4 April

CAS ACCELERATOR SEMINAR

at 14.30 hrs – LEP Auditorium
(top floor of bldg. 30)

The LEP synchrotron radiation vacuum experiment at Orsay

by A.G. MATHEWSON / CERN

Wednesday 4 April

CERN COMPUTER SEMINAR

at 16.00 hrs – Auditorium*

Distributed systems research at Lawrence Berkeley Lab.

by Joe SVENTEK / Lawrence Berkeley Laboratory, USA

Scientific work stations are currently being developed at a number of research laboratories. The effort at LBL has concentrated on research into the networking aspects necessary to make such work stations cost effective. Results in two areas will be presented : network performance and distributed graphics. High data-rate applications for scientific work stations require good understanding of the underlying network hardware. Although simulation studies give rough ideas as to the expected performance, it is necessary to measure actual network hardware to confirm these predictions. The performance measurements of two 10 Mbit/s network products (a token ring and an Ethernet) will be presented. The initial results indicate that the hardware performs quite differently from the predictions, especially under heavy load. A scientific work station should permit a scientist to access interactively the varied computational resources available. As a test of the viability of this assumption, extensive studies have been performed on the design and implementation of a distributed graphics capability across the internetwork of machines at LBL. The results of such studies will be presented.

The speaker will be at CERN from 2 April to 10 April, teaching a course on 'The UNIX programming environment'. He can be reached through P. Palazzi, phone 3944.

* Tea and coffee will be provided at 15.30 hrs.

Thursday 5 April

ISOLDE SEMINAR

at 10.30 hrs – TH Conf. Room

A new kind of natural radioactivity

by H.J. ROSE / University of Oxford

TRAINING AND *EDUCATION* ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Tél. 2844

Jeudi 29 mars

de 13.00 h à 13.30 h – Amphithéâtre

Science pour tous

par R. CARRERAS

ACADEMIC TRAINING Tel. 2844

27, 28, 29 and 30 March

at 11.00 hrs – DD Auditorium
(bldg. 31, 3-005)

Numerical methods for data and function approximation

by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington

2, 3, 4, 5 and 6 April

at 11.00 hrs – Auditorium

Identifying and assessing risks

by T.A. KLETZ / University of Technology,
Loughborough

Lecture 1 (of general interest) :

A review of hazard identification and assessment. How do we decide which risks are so large that we should try to reduce them, which so small that we should ignore them?

Lecture 2 :

Hazard and operability studies or hazop – a technique for identifying hazards – will be described and illustrated.

Lectures 3-5 :

Hazard analysis or hazan – a technique for assessing hazards numerically – will be described and illustrated. Some pitfalls will be described and also some of the points that managers should watch when considering hazard analysis reports.

Lecture 1 will be an introduction to the series and will interest a wider audience. Lectures 2-5 will be more specialised.

Monday 2 to Friday 6 April

INFORMATICS TUTORIAL 1984-1

ANNOUNCEMENT

09.00 to 12.00 hrs

The UNIX programming environment

by Joe SVENTEK / Lawrence Berkeley
Laboratory, USA

Presentation

UNIX is a portable operating system developed at Bell Labs. Available on many types of computer, it is currently used on several thousand machines. It provides a flexible file system, a powerful command processor, a variety of commands that can easily be combined, and a set of development tools such as electronic mail, text editors, text processors, code managers, languages, data bases, precompiler tools, microprocessor cross-software, etc. The tutorial is intended for programmers already familiar with one or more programming environments who wish to get started on UNIX.

Topic

1. History. Why UNIX? Getting started. The file system.
2. The Shell.
3. Filters.
4. Tools supporting program development.
5. Advanced Shell programming. The C language.

Course profile

Lectures will be given in the morning sessions, and part of the afternoons should be devoted to practical work (familiarity with the Wylbur editor is assumed).

Material

The participants will receive a copy of the book 'The Unix programming environment' by Kernigan and Pyle, copies of the transparencies used for the lectures and the 'Introductory manual to the PRIAM VAX service'.

Registration

The attendance will be limited to 50. Priority will be given to applicants intending to use UNIX in the immediate future. For more information and to register, contact Mrs Monique Antal, DD Division, phone 2396 as soon as possible.

INFORMATIONS GÉNÉRALES GENERAL INFORMATION

INFORMATION CIRCULATION

Des travaux de renforcement de la chaussée du CV05 'route du Bois de Serves' reliant les laboratoires de Meyrin et de Prévessin seront exécutés dans la semaine du 26 au 30 mars (travaux financés par l'Etat français).

Circulation par demi-chaussée en sens unique alterné.

A cette occasion, la circulation par le tunnel sous la RD 984 sera fermée pendant quelques heures pour permettre le raccordement des chaussées.

PRUDENCE!

TRAFFIC INFORMATION

Reinforcing of the CV05 'route du Bois de Serves' connecting the Meyrin and the Prévessin laboratories, will be carried out during the week from 26 to 30 March (work financed by the French Government).

There will be alternate one-way traffic using one carriageway.

On this occasion the traffic through the inter-site tunnel below the RD 984 will be interrupted for a few hours, to enable the link-up to be made.

BE CAREFUL!

NOUVEAUX BATIMENTS

Pour faire face à l'afflux des ingénieurs et physiciens qui commencent à préparer les futures expériences du LEP et pour décongestionner l'espace actuellement dévolu aux utilisateurs du CERN, la Direction de l'Organisation a approuvé la construction des bâtiments 32 et 33 (dits Z et O, voir plan).

Le plus grand des deux bâtiments (32) sera édifié sur l'emplacement des baraquas 511, 577, 578 et 550 là où sont logés l'Association du Personnel, COOPIN, INTERFON et certains groupes EP et SB.

Le petit bâtiment (33) se présentera principalement comme un bâtiment d'accueil pour les nombreux visiteurs du CERN (environ 20 000 en 1983). Il sera situé en bordure du site, le long de la route de Meyrin. Relié aux labos 5 (Département du Personnel) et 143 (futur Centre de Visites), il regroupera l'essentiel des différents services en relation avec l'extérieur.

Les travaux de construction, qui débuteront en août 1984, nécessitent au préalable la démolition des baraquas précitées (511, 577, 578, 550) qui est programmée à partir du 14 mai 1984.

Les responsables du projet et les occupants concernés ont examiné ensemble toutes les solutions possibles, et ont choisi celle qui présentait le moins d'inconvénients :

Occupants des baraquas

Association du Personnel
COOPIN
INTERFON
Groupes Div. EP et SB

Nouvelles installations

Baraque 563
Baraque 563
Labo 36 (sous-sol)
Baraques provisoires prévues pour une réutilisation ultérieure au LEP sur le parking situé entre le bâti. 168 et la route Pauli

Les déménagements ci-dessus se feront à partir du 20 avril. Une surface équivalente au parking occupé par les baraquas sera aménagée dans la zone située entre le LIL (nouvel injecteur pour le LEP) et les bâtiments 156-157.

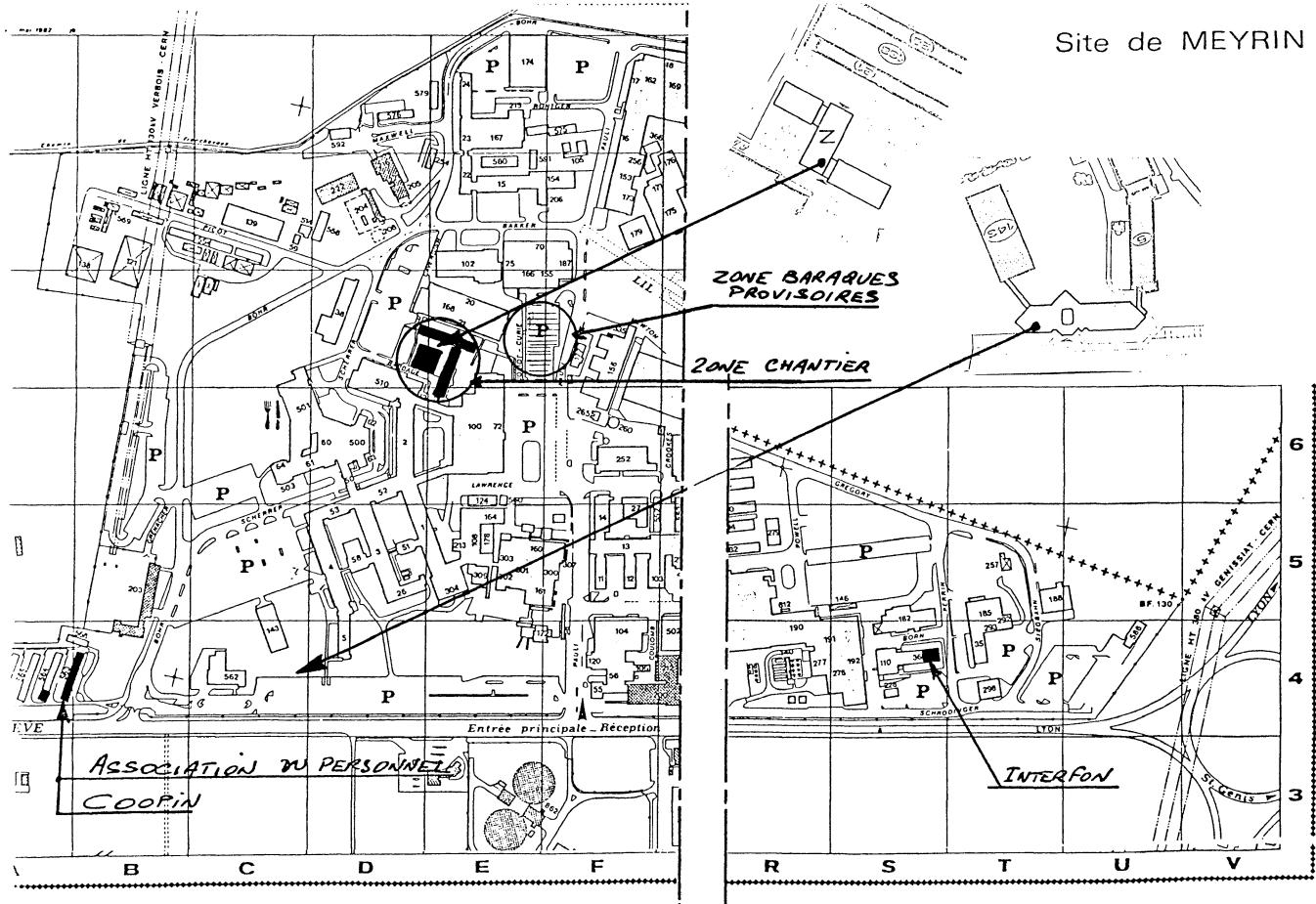
Pendant la période préparatoire au démarrage des chantiers et durant ceux-ci, un certain nombre de travaux bruyants ou nécessitant des coupures de routes seront nécessaires. Ces nuisances seront réduites au minimum et nous nous excusons à l'avance des perturbations qui seront apportées à la circulation et au parcage des véhicules.

Il est à noter que les diverses plantations existantes seront dans toute la mesure du possible protégées ou, le cas échéant, déplacées ou remplacées.

Annexes :

Plan de la situation transitoire jusqu'en décembre 1985 et plan de la situation définitive à partir de janvier 1986.

Division SB



COLLECTE DE SANG

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

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

Mardi 27 mars de 08.00 h à 14.30 h

Salles A, C, D (près de la Salle du Conseil, Bât. ADM, 1er étage)

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

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

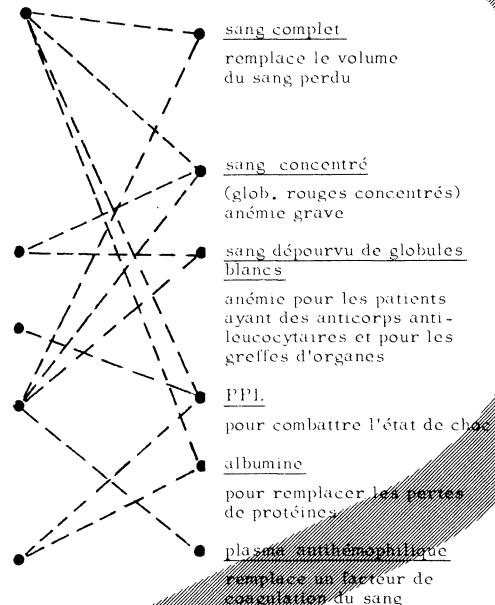
La médecine :

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

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

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

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



BLOOD DONORS CAMPAIGN

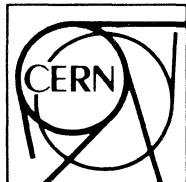
A blood donors campaign, organized by the Centre de Transfusion Sanguine of Geneva, will be held at CERN on the following dates.

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

Tuesday 27 March, from 08.00 hrs to 14.30 hrs

Rooms A, C, D (near Council Chamber, ADM Building, 1st floor).

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



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.

PENSIONS

At its December 1983 session, the Council decided to restart the Working Group on Pensions under the chairmanship of Dr Gigliarelli Fiumi.

This Working Group is well-known to use all since it proposed in 1981 the first three steps of complementary pensions. Below a summary of the Group's first meeting of 13 March.

"The tripartite Working Group held its first meeting on Tuesday, 13 March 1984.

The major items of its mandate are :

1. To decide the size of the final step to be granted from 1 January 1984, based on the comparison with the reference organizations (SIG for grades 3 to 8 and Coordinated Organizations for grades 9 to 14) at relative levels (i.e. the pensions as a percentage of net basic salaries) ;
2. To make recommendation on the amortizations of the technical deficit of the Pension Fund ;
3. To propose solutions to guarantee payment of benefits in the event of dissolution of the Organization ;
4. To recommend a solution for health insurance for the beneficiaries".

The Working Group is tripartite (Management, Member States, Staff Association) and the Association's representatives are E. Chiaveri, D. Dekkers, M.A. Doran, G. Maurin (spokesman).

At the first meeting, following the usual introductions, (all countries except Greece, Norway and Spain were represented) C.J. Zilverschoon presented the main points of the internal report on point 1. of the mandate. The report will be the subject of a Flash in the near future.

The Association's Delegation put its views and placed special emphasis on the following points :

1. Importance of the Group's tripartite character at all stages of the examination : in that context we consider the Council's decision that comparisons be made at relative levels (and not absolute levels) without consulting the Association is a false note in the concertation procedure and should not be repeated.
2. Review of the context of the examination of the fourth step of pension complements, i.e. the analysis of all social conditions and remuneration of CERN staff that was started in 1976.
3. The Association's constructive attitude when the first measures were examined and our support of the report on the fourth step presented by the CERN Management on which we collaborated.
4. Importance of the question of pension guarantees. We stressed the close link which exists between the levels of benefits and the guarantees of benefits. They are the two pillars of the only social security scheme we have.

The Working Group then formed a Sub-group to check the data in the CERN report. The Sub-group is composed of Ambassador P. Frochaux (CH) (Chairman), Mr Bakkerus (NL), Mr Dörr (D) and Mr Leclerc (F).

The dates of subsequent meetings were also decided as follows :

- | | |
|------------------------------------|---|
| . 8 - 9 May) | . 4 - 5 September) |
| . 5 - 6 June) for the fourth step | . 7 - 8 November) for the other items of the mandate |
| | . 4 - 5 December) |

This first short meeting had a formal character. The next meeting will see the real start of the discussions."

Original version : French

Executive Committee
26.3.1984

ASSOCIATION DU PERSONNEL
No. 13-26.3.1983

P E N S I O N S

Lors de sa session en décembre 1983, le Conseil a décidé de réactiver le Groupe de travail sur les Pensions, présidé par M. GIGLIARELLI FIUMI.

C'est un Groupe de travail bien connu car, déjà en 1981, ce même Groupe a proposé les 3 premières étapes de l'amélioration de pensions. Après sa première réunion, le Groupe nous fait part de ce qui suit :

"Ce Groupe de travail tripartite a eu sa première réunion le mardi 13 mars 1984.

Rappelons ici les grandes lignes de son mandat.

1. Déterminer l'ampleur de l'échelon final à accorder au 1er janvier 1984 en se basant sur les niveaux relatifs (c'est-à-dire les montants des pensions en pourcentage des traitements de base nets) dans les Organisations de référence (SIG pour les grades 3 à 8, Organisations Cordonnées pour les grades 9 à 14).
2. "(faire) des recommandations concernant la résorption du déficit technique de la Caisse".
3. Proposer des solutions visant à garantir le paiement des prestations en cas de dissolution de l'Organisation.
4. "Recommander une solution au problème de l'assurance maladie pour les bénéficiaires".

Ce Groupe de travail est tripartite (Organisation, Pays Membres, Association) et les représentants de l'Association sont : E. CHIAVERI, D. DEKKERS, M.A. DORAN, G. MAURIN (porte-parole).

Lors de la première réunion, après les présentations d'usage (tous les pays à part la Norvège, l'Espagne et la Grèce étaient représentés), C.J. ZILVERSCHOON a donné les grandes lignes du rapport interne relatif au point 1. du mandat. Le contenu de ce rapport fera l'objet d'un prochain flash d'information.

La délégation de l'Association a alors exprimé le point de vue de l'Association en insistant particulièrement sur les points suivants :

1. Importance du respect du caractère tripartite du Groupe de travail à tous les stades des études : à ce propos, le fait que le Conseil ait décidé de demander des comparaisons des niveaux relatifs (et non absolus) sans consulter l'Association est une fausse note à ne pas réitérer.
2. Rappel du contexte dans lequel se place l'examen de la quatrième étape du système complémentaire des pensions, à savoir l'analyse de l'ensemble des conditions sociales et de rémunération des membres du personnel commencée en 1976.
3. Rappel de l'attitude constructive de l'Association lors de l'examen des premières mesures et mention de notre accord sur l'étude présentée par la Direction du CERN pour la quatrième étape, étude qui a été faite avec notre participation.
4. Importance des questions de garantie des prestations. Nous avons souligné le lien étroit qui existe entre les niveaux des prestations et garanties de ces prestations : ce sont les deux piliers de notre seul système de protection sociale.

Le Groupe de travail a ensuite procédé à la nomination d'un Groupe de vérification des données de l'étude du CERN. Comme précédemment, ce Groupe est présidé par l'Ambassadeur P. FROCHAUX (CH). Il comprend en outre MM. BAKKERUS (NL), DÖRR (D) et LECLERC (F).

Enfin, le calendrier des prochaines réunions a été fixé :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| . 8 - 9 mai) | . 4 - 5 septembre) |
| . 5 - 6 juin) pour la 4ème étape | . 7 - 8 novembre) pour les autres points du mandat |
| | . 4 - 5 décembre) |

Cette première et brève réunion avait un caractère plutôt formel. C'est à la prochaine réunion que l'on entrera dans le vif du sujet."

Version ordinaire : Français

Comité Exécutif
26.3.1984

CLUBS

C I N E

MERCREDI 28 MARS 1984 à 17h.45
JEUDI 29 MARS 1984 à 20h.30

"MY LITTLE CICKADEE"
avec Mae WEST et W.C. FIELDS

"Le succès de "Femme ou Démon" (1939) de George Marshall qui opposait James Stewart à Marlène Dietrich dans l'atmosphère d'un Far West à la limite de la parodie incita les dirigeants de l'Universal à tenter une nouvelle expérience du même genre. Ils décidèrent d'opposer pour la première fois (il n'y en aura d'ailleurs pas d'autres) Mae West à W.C. Fields. Mae West qui se méfiait avec raison du penchant de Fields pour l'alcool exigea par contrat que toute boisson soit interdite sur le plateau et que Fields soit immédiatement expulsé s'il sentait l'alcool."

V E L O

Amis du vélo, les beaux jours approchent, alors à vos deux roues !

Nous commencerons par une réunion d'information le MERCREDI 4 AVRIL 1984 à 18h.00, Salle de Conférence TH / Bât. 4 / 3ème étage, et nous continuerons par la 1ère sortie du Club, le SAMEDI 14 AVRIL.

Les itinéraires des sorties 1984 seront envoyés à chaque membre, dès réception du bulletin d'inscription.

Cotisation 1984 : FrsS 20.- par adulte
 FrsS 10.- par enfant

Les anciens membres recevront le bulletin de versement par courrier et les futurs membres

Bulletin d'inscription au Vélo-Club
A retourner à N. BOIMOND-LOPEZ/EP
NOM :
Prénom :
Div. ou Ent. :
Tél. :
Date :
Adresse (si extérieur au CERN) :
.....
.....
.....

G A M E S

At its Annual General Meeting, March 7, in the Club Rooms, 19 members of the Games Club decided as follows :

1. Douglas KEMP, Torbjorn LINDELOF and Sandor TALAS were reelected to the Club Committee.
2. Norman BOYLE was elected auditor for the period until next AGM.
3. The annual membership fee was unchanged at Sfrs 10.-
4. The Club President, Mr LINDELOF, reported that the Club's Bridge Section has a good reputation also outside CERN, as a place where both experienced players are well accommodated - the calm setting and friendly atmosphere is especially appreciated by those who want to play tournament bridge without the rush one often finds in many Geneva clubs.

The CERN Chess Club continues with two teams in the Geneva "Interfirmes Championship" - with a series of 5 straight wins for the A team we have a good chance of taking this championship title for the third time.

G O L F

La prochaine "première compétition" aura lieu le samedi 14 avril 1984 sur le Golf d'Evian. La formule choisie est le Stableford et le prix du Greenfee + inscription sera de l'ordre de FF130.-

Espérons que les "bunkers" et les "hors limites" ne seront pas trop enneigés.

The next "first competition" will be held on Saturday 14th April 1984 at Evian Golf Club. The competition will be Stableford and the Greenfee + inscription will be about FF 130.-

We may hope that "bunkers" and "out of bands" won't be snowed up.

Adresser ce bulletin à G. GROS /EP avant le 10.4.1984

Send this entrance form to G. GROS /EP before 10.4.84.

A : G. GROS /EP

Je participerai à la compétition du 14 avril à Evian.

NOM, Prénom :

Handicap :

S K I

Samedi 31 mars 1984 :

Sortie des Moniteurs à LA THUILE (Val d'Aoste). Les membres du Ski Club peuvent participer à cette sortie pour le prix de Frss 70.- (transport, forfait + souper à La PALUD).

Samedi 7 avril 1984 :

LA PLAGNE (Savoie).

Inscriptions à la Permanence tous les jeudis de 17h.00 à 18h.00.

Le Comité compte sur vous pour assister à l'Assemblée Générale Annuelle qui aura lieu le jeudi 10 mai 1984.

Les résultats du concours interne du dimanche 4 mars aux CARROZ peuvent être consultés à la Permanence.

Soirée au Novotel. Le Club remercie tous ceux qui ont participé à cette soirée pour la bonne ambiance créée par tous les participants.

Carte des CARROZ. En vente à la Permanence.

R U G B Y

Résultats :

- Equipe I. Gagne 11 à 0 contre le Sporting à Genève.
- Juniors / Cadets. Gagnent 30 à 14 contre Ecole Internationale.
- Minimes. Thonon forfait.

Prochains matches

- Juniors / Cadets. Samedi 24 et dimanche 35 mars, stage FSR à Dôle (France). Départ du terrain CERN le 24 à 12h.00.
- Minimes / Ecole de Rugby. Dimanche 25 mars 1984, déplacement à l'important tournoi de Berne. Départ en car du terrain CERN à 7h.00.
Présence indispensable.

Y A C H T I N G

MISE A L'EAU 1984

Active Members,

Your presence is required at perhaps the most important dates for all active members :

29 March (KEELBOATS)

Rendez-vous by the crane at Port-Choiseul on 29 March at 17.30 hrs when the keelboats will be put into the water and returned to their places.

31 March (ALL ACTIVE MEMBERS)

Rendez-vous at Port-Choiseul at 9.00 hrs for all active members. The keelboats will be rigged. The dinghies will be transported from CERN and will also be re-rigged.

Both sessions will take place regardless of weather conditions.

Hot wine will be served afterwards. -

IMPORTANT

All the locks have been changed. Keys will be exchanged, on presentation of the old ones, during the mise à l'eau.

Membres actifs,

Votre présence à tous est requise aux dates suivantes - les plus importantes peut-être de la saison :

29 mars (quillards)

Rendez-vous à la grue de Port-Choiseul le 29 mars à 17h.30 pour la mise à l'eau et l'installation des bateaux à leur place d'amarrage.

31 mars (TOUS LES MEMBRES ACTIFS)

Rendez-vous à Port-Choiseul à 9 heures pour tous les membres actifs. Les quillards seront gréés et les dériveurs seront transportés du CERN et gréés eux aussi.

Ces deux sessions auront lieu par n'importe quel temps.

Un vin chaud sera ensuite servi.

IMPORTANT : tous les cadenas ont été changés. Les clés seront échangées, sur présentation des anciennes, lors de la mise à l'eau.

CLUB DES CERNOISES

Exercices avant et après l'accouchement

Marina GROENEVELT donne ce cours le jeudi et vendredi matin dans la Salle du Club (Tortella). Il comprend 12 leçons avant et 6 leçons après l'accouchement.

Avant l'accouchement, il y a la possibilité d'avoir quelques leçons en compagnie des époux, le mercredi soir.

Les femmes enceintes qui ont déjà des enfants peuvent les amener.

Prix global : FS 100.-

Renseignements par téléphone (023)20.24.25.

(Il faut être membre du Club).

CERN WOMEN'S CLUB

Ante and Post Natal Classes

Marina Groenevelt gives these classes on Thursday and Friday morning in the Tortella Club Rooms.

12 lessons ante natal and 6 lessons post natal. During the ante natal lessons, there is the possibility to do a few lessons with husbands on Wednesday evening.

Pregnant mothers who have already children are welcome to bring them during the lessons.

Total costs SF 100.-
Further information phone Marina (023)20.24.25.

(Membership of the Club is necessary).

PHOTO

Le vendredi 27 mars constitue la date limite de remise de vos épreuves pour le CONCOURS INTERNE.

Si vous êtes membre du PHOTO-CLUB vous pouvez y participer en envoyant vos tirages ou diapos à : B. GORET /EF avant la date limite. L'exposition aura lieu du 2 au 8 avril au Bâtiment Principal.

L'Association Suisse des Photographes Amateurs (ASPA) organise un concours dont le thème est : "MA PHOTO PREFEREE". 1 photo N/B ou Couleur non montée, format 13 x 18cms.

- Ce concours s'adresse à TOUS.
- Plus de 10.000 FrsS de prix.
- Participation entièrement gratuite.
- Le Photo-Club prend à sa charge les frais de poste pour le retour des photos au CERN.
- Votre photo doit être envoyée sous enveloppe à Mme Danielle BOONROY c/o B. REHTMEYER Div./EF
Labo 13 S 022 - Tél. 2162.
accompagnée du bulletin de participation sur lequel figurera uniquement votre Nom, Prénom et Division.
- Le Photo-Club se chargera de compléter ces bulletins et de les coller derrière les photos.
- Date limite de l'envoi : VENDREDI 20.4.1984
- Pour obtenir un bulletin, contacter :
B. GORET /EF.

CULTURAL ACTIVITIES ACTIVITES CULTURELLES

EXPOSITION D'ILLUSTRATIONS ENFANTS

du 26 au 30 MARS 1984
Bâtiment Principal du CERN

Véronique de SEPIBUS est une animatrice de LA NACELLE, Association qui a pour but de promouvoir la littérature pour la jeunesse.

LA NACELLE propose des heures de conte dans différentes langues, elle crée des "malettes-livres" dans lesquelles sont regroupés une cinquantaine d'ouvrages portant sur le même thème, accompagnés d'un dossier complémentaire et de modèles d'animation.

LA NACELLE crée également des expositions et c'est dans ce cadre que Véronique de SEPIBUS présente au CERN, Bât 50, du 26 au 30 mars 1984, des illustrations pour enfants réalisées pour des créations à caractère ludique sur le thème éternel du conte.

Pour tous renseignements complémentaires, Véronique de SEPIBUS peut être contactée au 22, rue St. Joseph - 1227 Carouge. Tél. 43.97.71.

COOPERATIVES

I N T E R F O N

ANIMATION PROMOTIONNELLE avec les Pépinières du Forez au magasin de St. Genis, samedi 24 mars de 9h.00 à 12h.00 et de 14h.00 à 17h.00.

PROMOTION CERABATI sur grès émaillé, grès d'Alsace, grès Cérame, faïence avec remise supplémentaire Interfon à Gex Matériaux.

NOUVEAU MARCHE CHAUFFAGE ET SANITAIRE à Thonon avec RICHARDSON, à savoir :

- chaudières Geminox y compris les chaudières Microstar à gaz et à fuel à condensation ;
- chaudières De Dietrich, Hydromotrix ; régulations Centra, Landis et Gir ;
- pompes à chaleur Giat, Carrier ;
- radiateurs en fonte et acier lamellaire ;
- chauffage par le sol Acome ;
- baignoires en fonte, acier, acryl ;
- sanitaires Villeroy et Boch ;
- robinetterie, chauffe-eaux électriques, accessoires de salles de bains, etc..

La salle d'exposition est ouverte du lundi au vendredi de 7h.30 à 12h.00 et de 13h.30 à 19h.00 et le samedi 9h.00 à 12h.00 et de 14h.00 à 19h.00.

C O O P I N

En stock grand choix de sèche-cheveux (2 puissances) et brosses chauffantes.

Epilacires pour une épilation à la cire en toute sécurité. Vibro-masseurs avec différents accessoires, brosse pour les soins du visage, contre les rides, pour la circulation, boules contre la cellulite et support pour le massage des jambes.

Jusqu'au 30 mars dernier délai profitez de l'offre spéciale qui vous est faite : sur certaines commandes de réfrigérateurs et congélateurs 33%, aspirateurs 38%, lave-linge 38 et 33%. Ces rabais sont calculés sur les prix publics. Renseignez-vous au magasin.

Si vous désirez acheter vos chocolats de Pâques dès maintenant, notre assortiment est complet : oeufs, lapins, poules, etc...

Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU 26 mars 1984 AU 30 mars 1984

Midi/Lunch Time	No. 1 <i>Bâtiment Administratif</i> <i>Administration Building</i> <i>Meyrin (CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504</i> <i>Building 504</i> <i>Meyrin (CH)</i>	No.3 <i>Bâtiment 866</i> <i>Building 866</i> <i>Prévessin (F)</i>
Prix	I 5.10 II 5.90	I 5.30 II 6.10	16,10 FF
LUNDI/ MONDAY	Schübbling de Zürich Pommes parmentier Salade verte Sauté d'agneau aux haricots Pommes mousseline	Cassoulet Toulousain Omelette au bacon Pommes rissolées Légumes	Jambon chaud Gratin Légumes
MARDI/ TUESDAY	Tête de veau vinaigrette Pommes natures salade verte Quenelles de Brochet Riz Tomate	Bâton de cabillaud sauce Tartare Coq au vin Nouillettes au beurre Légumes	Hamburger oeuf à cheval Légumes
MERCREDI/ WEDNESDAY	Tripes Milanaise Pommes natures Salade verte Cuisse de poulet frite, sauce tartare Pommes allumettes Haricots verts	Les Quatre anchois aux herbes de Provence Steak sur le grill Pommes Frites Légumes	Poulet chasseur Légumes
JEUDI/ THURSDAY	Attriaux Genevoise Pâtes au beurre Salade verte Langue de boeuf Sauce Madere Pommes Berrichonnes Petits pois au beurre	Macaronis gratinés à la Paysanne Emincé de porc au basilic Pommes purée Légumes	Piccata de porc Pâtes Légumes
VENDREDI/ FRIDAY	Saucisson Vaudois Pommes au lait Salade verte La marée du jour Garnie	Saucisse de veau Fribourgeoise Garnie Sole Meunière Pommes persillées Légumes	Filet de poisson Meunière Riz Légumes

**Heures
d'ouverture**

Restaurant No.1

Lundi au Vendredi :

06h à 02h30

Samedi et Dimanche :

1. Cafétaria : 08h à 20h

2. Restaurant : 11h30 à 14h

18h00 à 19h30

Restaurant No.2

Lundi au Vendredi :

06h à 20h30

Samedi :

08h00 à 14h00

Restaurant No.3

Lundi au Vendredi :

07h00 à 18h00

(Restauration à midi seulement)

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1984

WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	26.3	MARDI TUESDAY	27.3	MERCREDI WEDNESDAY	28.3	JEUDI THURSDAY	29.3	VENDREDI FRIDAY	30.3
900 (A)	CERN - ECFA WORKSHOP on the feasibility of a hadron collider in the LEP tunnel Open session	800 ▲ CERN - ECFA WORKSHOP on the feasibility of a hadron collider in the LEP tunnel Open session	800 COLLECTE DE SANG <i>Salles A, C, D (après de la Salle du Conseil, hât. ADM, 1^{er} étage)</i>	1000 ▲ ACADEMIC TRAINING Numerical methods for data and function approximation by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington	1000 PRESENTATION TECHNIQUE Présentation démonstration de OLIVETTI (Suisse) SA Bât. 17, salle 1-007	1100 ACADEMIC TRAINING Numerical methods for data and function approximation by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington	1100 ACADEMIC TRAINING Numerical methods for data and function approximation by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington	1100 ACADEMIC TRAINING Numerical methods for data and function approximation by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington	1100 ACADEMIC TRAINING Numerical methods for data and function approximation by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington
930 (A)	PRESENTATION TECHNIQUE Robert BOSCH GmbH (D) - représenté par Robert BOSCH SA (CH), propose une démonstration <i>Bus de démonstration, parking, Pâthonne des Vénettes, Genève</i>	1100 EF SEMINAR The HERA Project by H. MESS / DESY	1100 ▲ ACADEMIC TRAINING Numerical methods for data and function approximation by M.G. COX / National Physical Laboratory, Teddington	1100 THEORETICAL SEMINAR Searching for SUSY particles at the collider by G. ALFARELLI / CERN	1100 CAS ACCELERATOR SEMINAR Report on the INS International Symposium on heavy ion accelerators and their applications to inertial fusion by K.H. REICH	1400 CAS ACCELERATOR SEMINAR Report on the INS International Symposium on heavy ion accelerators and their applications to inertial fusion by K.H. REICH	1300 ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Science pour tous by R. CARRERAS	1300 ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Science pour tous by R. CARRERAS	1300 ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL Science pour tous by R. CARRERAS
1100 (EF)	EF SEMINAR The HERA Project by H. MESS / DESY	1100 DD SEMINAR Personal work station communications by B. SEGAL	1430 DD SEMINAR Personal work station communications by B. SEGAL	1600 CINE CLUB 'My little chickadee' de E. Cline - 1940 avec Mac West et W.C. Fields	1600 CERN COLLOQUIUM Physics in sports by R. SEXL / Vienna University	1745 CINE CLUB 'My little chickadee' de E. Cline - 1940 avec Mac West et W.C. Fields	2030 CINE CLUB My little chickadee' de E. Cline - 1940 avec Mae West et W.C. Fields	2030 ISOLDE SEMINAR A new kind of natural radioactivity by H.J. ROSE / University of Oxford	2030 ISOLDE SEMINAR A new kind of natural radioactivity by H.J. ROSE / University of Oxford
1100 (A)	ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1400 EF SEMINAR A large area spark counter with fine time and position resolution by A. OGAWA - SLAC	1400 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1430 CAS ACCELERATOR SEMINAR The LEP synchrotron radiation vacuum experiment at Orsay by A.G. MATHEWSON / CERN	1430 CAS ACCELERATOR SEMINAR The LEP synchrotron radiation vacuum experiment at Orsay by A.G. MATHEWSON / CERN
1100 (A)	ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1400 EF SEMINAR A large area spark counter with fine time and position resolution by A. OGAWA - SLAC	1400 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1430 CERN COMPUTER SEMINAR Distributed systems research at Lawrence Berkeley Laboratory by Joe SVENTEK, Lawrence Berkeley Laboratory, USA	1430 CERN COMPUTER SEMINAR Distributed systems research at Lawrence Berkeley Laboratory by Joe SVENTEK, Lawrence Berkeley Laboratory, USA
1100 (A)	EP SEMINAR Results from ARGUS at PETRA by P. BOCKMANN / CERN-EP	1100 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1400 EF SEMINAR A large area spark counter with fine time and position resolution by A. OGAWA - SLAC	1400 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1430 CERN COMPUTER SEMINAR Distributed systems research at Lawrence Berkeley Laboratory by Joe SVENTEK, Lawrence Berkeley Laboratory, USA	1430 CERN COMPUTER SEMINAR Distributed systems research at Lawrence Berkeley Laboratory by Joe SVENTEK, Lawrence Berkeley Laboratory, USA
1100 (A)	EP SEMINAR Results from ARGUS at PETRA by P. BOCKMANN / CERN-EP	1100 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1100 ACADEMIC TRAINING Identifying and assessing risks by T.A. KLEITZ / University of Technology, Loughborough	1400 EF SEMINAR A large area spark counter with fine time and position resolution by A. OGAWA - SLAC	1400 PRESENTATION The IBM personal computer by Walter PLETSCHER / IBM, Zurich	1430 CERN COMPUTER SEMINAR Distributed systems research at Lawrence Berkeley Laboratory by Joe SVENTEK, Lawrence Berkeley Laboratory, USA	1430 CERN COMPUTER SEMINAR Distributed systems research at Lawrence Berkeley Laboratory by Joe SVENTEK, Lawrence Berkeley Laboratory, USA

Deadline for insertions: Tuesday 12.00 hours
Staff Association (Wilson Hut) - Tel. 2819
Publications Section (DOC) - Tel. 4106-3475

Dernier délai pour insertions : mardi 12 h 00
Association du Personnel (Bar. Wilson) - Tél. 28
Section des Publications (DOC) - Tél. 4106-3471

Dernier délai pour inscriptions, mardi 12 mai 2003
Association du Personnel (Bar. Wilson) - Tél. 28
Section des Publications (DOC) - Tél. 4106-3471

EF Conference Room
Salle de conférence EF
bldg. 13, 2-005
bât. 13, 2-005

(S) SPS Auditorium Amphithéâtre SPS -- Prévessin/Bloc I - 1^{er} ét. 1st fl.

Amphithéâtre PS/bât. 6, 2-024
PS Auditorium/bldg. 6, 2-024

C Salle du Conseil/bât.
Council Chamber/bldg. 503