

(Photo CERN 401.10.78)

## De curieux aimants pour les antiprotons

Tous ceux qui circulent sur le site de Meyrin peuvent facilement remarquer les travaux de génie civil pour l'Accumulateur d'antiprotons (AA) du nouveau projet proton-antiproton, mais les développements technologiques en cours sont moins aisément observables. Dans le hall 167, on trouve un prototype d'aimant quadrupolaire «large» qui possède une ouverture plus importante (80 cm de large et 30 cm de haut) que celle de tout autre quadrupôle construit au CERN afin d'accueillir l'enceinte à vide large et plate de l'AA. Ce monstre de 14 tonnes a 2,2 m de large et 1,55 m de haut, mais sa longueur n'est que de 54 cm. Ce sont là des dimensions inhabituelles car, en règle générale, les quadrupôles sont plus longs que larges. Les quadrupôles possèdent normalement une région moyenne présentant des caractéristiques magnétiques uniformes, auxquelles s'ajoutent des «effets d'extrémité» plus compliqués. Toutefois, dans l'aimant en question, il n'existe que des effets d'extrémité car, dès qu'un faisceau quitte une des extrémités, il sort par l'autre! En conséquence, il est appelé «quadrupôle à effet d'extrémité». Les calculs du profil ont été réalisés à l'aide d'un programme de traitement sur ordinateur emprunté au Laboratoire Rutherford: la nécessité d'économiser l'acier les a rendus plus complexes. Cependant, nos ateliers centraux (avec leur maîtrise habituelle) ont réussi à usiner le profil avec une très grande précision, et les asymétries mécaniques ne dépassent pas 20 microns. Maintenant, des essais magnétiques doivent confirmer les calculs avant que la production soit lancée. Il est prévu de placer, au début de mars, des contrats pour neuf de ces quadrupôles larges.

## Antiproton magnets take shape

While the civil engineering work on the 'Antiproton Accumulator' (AA) for the new proton-antiproton project is clearly visible to anybody travelling around the Meyrin site, the technological developments already under way are not so easily seen. In hall 167, there is a prototype 'wide' quadrupole magnet which has the largest aperture of any quadrupole built at CERN—80 cm wide by 30 cm high—to accommodate the wide flat AA vacuum chamber. This 14-ton monster is 2.2 m wide by 1.55 m high but is only 54 cm long—unorthodox dimensions as quadrupoles are usually longer than they are wide. Quadrupoles normally have a middle region of uniform magnetic characteristics to which are added the more complicated 'end effects'. However, in this magnet it is all end effect, as no sooner has beam left one end than it is out at the other! It is therefore known as the 'end-effect quadrupole'. Calculations of the profile were handled by a computer program borrowed from the Rutherford Laboratory and were complicated by the need to economize on steel. However, our central workshops (with their usual expertise) machined the profile to very high precision, and mechanical asymmetries are within 20 microns. Now magnetic tests must confirm the calculations before production can proceed in earnest. The aim is to place contracts for nine of these wide quadrupoles early in March.

# 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

## TUNNEL LINKING THE TWO CERN SITES

This table summarizes the conditions governing the movement of persons through the tunnel linking the two CERN sites and has been approved by the Organization and by the authorities of the Host States.

Persons using the tunnel are requested to comply with these conditions. Further information may be obtained from the Divisional Secretariats. If you have any difficulties, please contact G. Stassinakis/DG, ext. 5152.

CATEGORY	DOCUMENTS REQUIRED	AUTHORIZED MODE OF TRANSPORT (to be used exclusively)		AUTHORIZED AS	
				Passenger	Driver
1. Members of the personnel holding a full-time contract of at least 6 months' duration.	The two identity documents issued by the French Ministry of Foreign Affairs and the Swiss Federal Political Department ("Département Politique Fédérale")	- Private vehicle displaying a "T" sticker	All drivers must carry with them their national driving licence.  They must also carry: - either a valid warrant issued by the CERN Transport Service (blue card) - or an access permit bearing the authorization of the Security Service or the SPS Divisional Administrative Officer.	yes	yes
2. Members of the personnel and other persons with a CERN appointment of less than 6 months' duration.	Two documents : - national identity card (where provided for under the French and Swiss regulations) or passport (together with a visa if required by the French and Swiss regulations) and - "attestation de fonctions" issued by the Federal Political Department or CERN attestation issued by the Personnel Division	or - Official CERN vehicle  or - Site bus		yes	yes
3. Duly authorized temporary labour personnel and manpower provided by outside contractors for the maintenance and running of the installations.	Two documents : national identity card (where provided for under the French and Swiss regulations) or passport (together with a visa if required by the French and Swiss regulations) and CERN identification card issued by the Security Service and bearing an authorization to use the tunnel	- Site bus  or - Official CERN vehicle  or - Private vehicle displaying a "T" sticker and belonging to a member of the personnel		yes	yes
4. Official visitors accompanied by a CERN staff member (of grade 8 or above)	Only documents required : national identity card (where provided for under the French and Swiss regulations) or passport (together with a visa if required by the French and Swiss regulations)	Accompanied by a CERN staff member and travelling in : - an official CERN vehicle  or - a private vehicle displaying a "T" sticker and belonging to the staff member  or - Site bus		yes	no
5. Visitors on business (outside physicists visiting CERN, students, candidates for Selection Boards, representatives of firms)	- national identity card (where provided for under the French and Swiss regulations) or passport and - pass (laissez-passer) valid for a maximum period of 6 months, issued by the Divisional secretariat and signed by the Division Leader or a duly authorized person. Passes are not issued to persons required to carry visas.	- Site bus  or - Official CERN vehicle  or - A private vehicle displaying a "T" sticker and belonging to a member of the personnel		yes	no

# SEMINARS SEMINAIRES

## MONDAY 27 NOVEMBER

### JOINT NUCLEAR & PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 11.00 hrs - TH Conference Room

"Bootstrap approach to the nuclear matter problem"

by R. Hagedorn/CERN

*Abstract : We propose a self-consistent description of nuclear matter by means of a generalized version of hadron statistical bootstrap. Included are the following features :*

- baryon number conservation
- clustering of nucleons
- nucleon and cluster excitation
- extensivity of nuclear matter
- coexistence with a pion gas
- baryon-antibaryon creation and annihilation
- 'chemical' equilibrium

### BEBC USERS' GROUP MEETING - twelfth meeting

at 13.45 hrs - Council Room  
Administration building

#### Agenda :

1. Progress reports : SPSC, SPS, BEBC, Beams, EMI, EPI, GGM.
2. Report on the status of the 15' FNAL bubble runs.
3. EMI improvement : extension of inner plane.
4. Overview of the neutrino workshop meeting at CERN.
5. Status reports : WA 31, WA 21.

### ISR SEMINAR

at 14.30 hrs - ISR Auditorium  
(top floor of building 30)

"The efficiency of acceleration by phase displacement in the presence of noise"

by S. Myers/CERN

*Abstract : During acceleration of a coasting beam displacement individual particles follow trajectories around the exterior of the RF bucket. The equations of motion in longitudinal phase space are highly non-linear. Using this technique the reduction in the efficiency of phase displacement acceleration produced by RF 'noise' (i.e. frequency modulation) has been computed numerically. The rate of increase in the momentum width of the coasting beam and the intensity losses are shown to be strongly dependent on the amplitude and frequency of the injected 'noise'. The commonly used expression for the rate of momentum blow-up is also found to be valid only in the case of a perfect RF system. Extensive experimentation has verified the computed results to a reasonable degree of accuracy, but with a few exceptions.*

## TUESDAY 28 NOVEMBER

### SPS EXPERIMENTS COMMITTEE - fifty-ninth meeting

at 9.00 hrs - please note time -  
Auditorium

#### OPEN SESSION

#### Agenda :

1. Status report on NA3 (hadronic production of high  $P_T$  leptons and hadrons; J. Boucrot).
2. The measurement of elastic scattering and of the total cross section in the CERN  $\bar{p}p$  collider (Amsterdam-CERN-Genova-Napoli-Pisa collaboration; G. Matthiae; SPSC/78-105/P 114).
3. Proposal to search for new particles (CERN-LAPP-MIT-NIKHEF collaboration; S. Ting; SPSC/78-130/P 119).
4. Memorandum on P 93 (CERN-Saclay-Orsay-Pavia collaboration; L. di Lella; SPSC/78-133/M 141).

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium \*

"Diquarks even inside the nucleon ?"

by R.T. Van de Walle/University of Nijmegen

*Abstract : Diquarks have recently been (re)-introduced as building blocks of exotic states e.g. baryonium. There is now however evidence that even ground state non-exotic three quark states show diquark-clustering. Using the data of the large Amsterdam-CERN-Nijmegen-Oxford  $K^+p$  4.2 GeV/c data as a 'cornerstone', it will be shown that some long-standing static  $SU(6)$  problems and some 75 discrepancies with dynamic  $SU(6)$  in quasi-two-body reactions are all explained (without spoiling the known  $SU(6)$  successes) by the assumption that the baryons in general (and the ground state nucleons in particular) are diquark-quark bound states.*

(\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 16.00 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

## WEDNESDAY 29 NOVEMBER

### SPS EXPERIMENTS COMMITTEE - fifty ninth-meeting

at 9.00 hrs - Administration building  
6th floor - conference Room

#### CLOSED SESSION

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - TH Conference Room

"Gauge theories and strong gravity"

by S. Fubini/CERN

## THURSDAY 30 NOVEMBER

### TWENTY-FOURTH PLENARY ECFA MEETING

at 9.00 hrs - Council Chamber

#### Agenda :

1. Adoption of the agenda.
2. Approval of the draft minutes of the twenty-third plenary meeting.
3. Chairman's report.
4. Starting-up of PETRA (H. Schopper)
5. Reports on the LEP Summer Study
  - machine (E. Keil)
  - Experiments and detectors (K. Winter).
6. Progress of the ECFA working groups (J. Mulvey and A. Zichichi).
7. Report on the ICFA workshop at Batavia (A.N. Diddens).
8. The UNK project in the Soviet Union (Speaker to be announced).
9. Next ECFA meeting.
10. Other business.

#### PRESENTATION TECHNIQUE

de 9h30 à 16h30 - Salle No 2-027  
Bâtiment H/G-1 plan CERN

La maison HENRY BENZ (CH) présente les matériels suivants : ARGUS INTERNATIONAL (USA), équipement à surfusion pour 'thick film application' - INGO-CHEMIE GmbH (D), INGOPUR produit de nettoyage, de dégraissage et de désoxydation de circuits imprimés - VILEDA (D), toile pour rouleaux essoreurs - R. MARCHAND & Cie SA (CH), toutes les nouveautés de pinces et pannes à souder PLATO - H. STRECKFUSS KG (D), dispositifs spéciaux pour couper et cambrer des composants axiaux et radiaux avec "snap-in" - MAHLO GmbH (D), chambres d'essai thermiques pour l'examen des circuits imprimés.

Renseignements : M. Diraison/FI/4585  
Langues : allemand, anglais, français

#### ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 14.00 hrs - DD Conference Room  
Bldg 31 - 3rd floor

"Observations of OH/IR stars halfway through the galactic disk"

by H.J. Habing/Leiden

*Abstract : Very cool giant and supergiant stars show maser emission in microwave lines of OH, H<sub>2</sub>O and SiO. The OH emission is especially strong in a line at 1612 MHz (18 cm) and it is possible to detect the stars with radio telescopes at distances up to the galactic centre, unimpeded by the interstellar dust. Several surveys have been completed in recent years and some 150 stars have been discovered. I will discuss the overall distribution of the stars in the galaxy and their kinematic properties. Some speculation will be added on the stage of evolution of the stars.*

#### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium \*

"Muon pair production at the ISR"

by S. Ting/MIT and CERN

*Abstract : We present the status of an experiment at ISR to study muon pair production in the mass region  $\leq 30 \text{ GeV}/c^2$  at  $\sqrt{s} = 52 \text{ GeV}/c^2$  and  $\sqrt{s} = 62 \text{ GeV}/c^2$ .*

(\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 16.00 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

\*\*\* Please note date \*\*\*

## VENDREDI 1 DECEMBRE

=====

POUR INFORMATION / FOR INFORMATION

=====

#### SEMINAIRE DU LAPP

à 10h30 - Amphithéâtre du LAPP

Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des Particules - chemin Bellevue, Annecy-le-Vieux, (Haute-Savoie, France)

"La physique auprès de l'accélérateur linéaire de Saclay"

par A. Bussière/LAPP

*Résumé : Des expériences utilisant les faisceaux d'électrons, de photons, de pions et de muons de l'accélérateur linéaire de 600 MeV de Saclay, seront présentées dans les domaines de la physique nucléaire et de la physique des particules.*

Renseignements complémentaires auprès de  
H. Pessard/CERN-EP, tél. 6526 ou Laboratoire  
d'Annecy-le-Vieux, tél. (023) 23.32.45, int. 327.

## TUESDAY 5 DECEMBER

#### EXPOSE TRAITANT DES PROBLEMES DE CORROSION DANS LES CIRCUITS DE REFROIDISSEMENT D'AIMANTS

  15h00 - Salle du Conseil

par F. Perdieu/Attaché scientifique aux  
Ateliers Centraux de la Division SB, assis-  
tant au Laboratoire d' lectrochimie,  
Katholieke Universiteit, Leuven, Belgique

#### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium

"Where do quarks come from ?"

by G.F. Chew/CERN

WEDNESDAY 6 DECEMBER

CERN ENERGY SEMINAR - technical level

at 16.30 hrs - TH Conference Room

"The physics of energy conversions and energy use"

by K.-E. Eriksson/Institute of Theoretical Physics, University of Gothenburg

THURSDAY 7 DECEMBER

CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium

"Synergetics, nonequilibrium phase transitions and selforganization"

by H. Haken/Institut für Th. Physik der Universität Stuttgart

## TRAINING AND **EDUCATION** **ENSEIGNEMENT**

---

JEUDI 30 NOVEMBRE

ENSEIGNEMENT GENERAL

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre

"Science pour tous"

par R. Carreras/CERN

WEDNESDAY 29 NOVEMBER,

FRIDAY 1 DECEMBER

ACADEMIC TRAINING

at 11.00 hrs - Auditorium

"Phenomenology of weak interactions"

by M.K. Gaillard/University of Paris XI

Lectures 3 & 4

4, 5, 6, 7 et 8 DECEMBRE

ACADEMIC TRAINING

à 11h00 - Amphithéâtre

"Techniques et expérimentations à très basse température (au dessous de 1°K)"

par G. Schumacher/CNRS, Grenoble

Pour le résumé, voir le Bulletin de la semaine prochaine ainsi que les affiches.

## INFORMATIONS

# GENERALES

## GENERAL INFORMATION

---

POLLUTION DES EAUX PAR LES HYDROCARBURES

le 29 novembre 1978 à 9h30

Salle du Conseil,  
Bâtiment de l'Administration

Une conférence avec film sera donnée sur la lutte contre la pollution des eaux des rivières, des lacs et des mers par les hydrocarbures, à l'aide des barrages flottants.

La conférence sera donnée par Monsieur David MELLOR de Gamien Europe S.A., Paris.

Langue : français, mais les questions en anglais seront également les bienvenues.

Groupe Activités Divisionnaires  
Division HS

OIL CONTAMINATION OF WATER

29 November 1978 at 9.30 hrs

Council Chamber  
Administration Building

A talk illustrated by a film on the limiting of oil contamination of rivers, lakes and sea, by means of floating oil booms.

The talk and film will be presented in French by Mr David MELLOR of Gamien Europe S.A., Paris. Questions may be asked in English. Everyone welcome.

Divisional Activities Group  
HS Division

CONCERT DU CERN \*\*\* Dernier rappel \*\*\*

C'est par un ensemble de grande renommée que débutera le vendredi 1er décembre cette nouvelle saison musicale. Ce concert, organisé en collaboration avec la Radio Suisse Romande, nous permettra d'apprécier les qualités de l'Orchestre de Chambre de Mayence qui a acquis depuis longtemps une audience dont témoignent aussi bien les critiques louangeuses obtenues dans de nombreux pays que l'abondante discographie existant à ce jour.

Le programme comprendra :

G.Fr. Haendel Concerto Grosso op. 6, No 4  
en la min.

W.Fr. Bach Adagio et Fugue en ré min.

J.S. Bach Concerto Brandebourgeois No 4

G.Ph. Telemann Suite pour flûte à bec en la min.

W.A. Mozart Serenata Notturna KV 239

Entrée : Frs. 8.-, abonnement aux 5 concerts : Frs. 35.- (il ne vous reste plus que quelques jours pour le commander).

Les concerts débiteront tous à 20h00 - Auditorium

Renseignements : G. Adam/SPS/4813

#### AVIS DE DECES

Nous avons le regret de vous annoncer le décès de Monsieur Paul Theurillat, survenu le 17 novembre 1978 à la suite d'une longue maladie.

Monsieur Theurillat travaillait à la Division DD depuis le 16 avril 1956. Monsieur Theurillat laisse une veuve et quatre enfants.

Les Directeurs généraux ont envoyé un message de condoléances de la part du personnel du CERN à la famille.

Division du Personnel

#### TELEPHONES - BUREAU DU COURRIER

Afin de mieux diriger vos appels téléphoniques concernant le traitement du courrier, des nouveaux numéros ont été installés.

Voici les numéros en usage dès maintenant :

- pour le courrier postal entrant : 2794
- pour l'adressage : 5411
- pour le courrier postal sortant : 5412
- pour le tri et la distr. interne : 5413
- pour le responsable/Bureau du courrier : 5414
- pour le bureau annexe de Prévessin : 5353

Division du Personnel

#### TELEPHONES - MAIL OFFICE

Additional telephone lines have been installed in the Mail Office in order to better handle your telephone enquiries concerning mail services. Operational numbers are now as follows :

- incoming mail : 2794
- addressing 5411
- outgoing mail 5412
- internal sorting and distribution : 5413
- Head of Mail office 5414
- Prévessin section of Mail Office 5353

Personnel Division

#### SERVICE DE RESTAURATION LES WEEK-ENDS

A partir du début décembre, le service de restauration des week-ends sera transféré au Restaurant No 1 (Bâtiment de l'Administration, 500) qui sera ouvert de 8h00 à 20h00 le samedi et le dimanche avec des prestations et un personnel réduits.

Ce service est destiné aux membres du personnel appelés à travailler pendant le week-end, aux utilisateurs du CERN et aux résidents du Foyer. Les usagers sont invités à faire part de leurs communications ou suggestions par l'intermédiaire du Service "Liaison des Restaurants", Division du Personnel.

Le service de midi de samedi au Restaurant No 2 sera maintenu.

Division du Personnel

#### WEEK-END RESTAURANT SERVICE

As from the beginning of December, the week-end restaurant service will be transferred to Restaurant No 1 (Administration Building, 500), which will be open from 8.00 a.m. to 8.00 p.m. on Saturday and Sunday, with reduced standard of service and choice of meals.

This service is provided for members of the personnel working at the week-end, CERN users and Hostel residents, who are invited to address their comments and suggestions to the 'Restaurant Liaison Service', Personnel Division.

The Saturday lunchtime service at Restaurant No 2 will be continued

Personnel Division

# Plats du jour des restaurants

semaine du 27 novembre au 1er décembre 1978

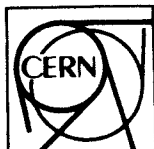
<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	<i>I 4,50 Fr.s. II 5,10 Fr.s.</i>	<i>I 4,50 Fr.s. II 5,10 Fr.s.</i>	FF. 9,60
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I Cannelloni au Jambon et Parmesan  II Piccata de Dinde Riz au Safran Petits Pois	I Cannelloni au Parmesan  II Steak sur le Grill Pommes Frites Légumes	Steack Pommes Frites Haricots Verts
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I Oeufs au Plat Pommes Dauphines  II Fish and Chips Tomate Provençale	I Saucisse de Veau Garnie  II Poulet à la Broche Cornettes au Beurre Légumes	Rôti de Porc Pommes Purée Légumes
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I Saucisson Chaud aux Lentilles  II Tendron de Veau Pommes Mousseline Epinards	I Croquettes de Poisson Sauce Tartare  II Poitrine de Veau Farcie Pommes Purée Légumes	Colin Pané Pommes Natures Petits Pois
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I Spaghetti aux Fruits de Mer  II Crêpes au Fromage Pommes Pont Neuf Salades Mêlées	I Rigattoni au Jambon  II Sauté d'Agneau Primeur Riz Pilaf Légumes	Langue de Boeuf Riz Légumes
<b> VENDREDI/ FRIDAY</b>	I Rizotto aux Champignons  II La Marée du Jour Garnie	I Foie Sauté Bercy  II La Marée du Jour Garnie	Godivaux Pommes Frites Salade

Heures  
d'ouverture

Restaurant No. 1  
lundi au vendredi  
06 h 30 à 02 h 30

Restaurant No. 2  
lundi au vendredi  
06 h 30 à 20 h 30  
Samedi 8 h à 14 h et 15 h à 19 h 30  
Dimanche 9 h à 14 h 30 et 15 h 30 à 19 h 30

Restaurant No. 3  
lundi au vendredi  
7h. à 20 h.



## COMITE EXECUTIF

Le comité Exécutif, au cours de sa réunion du 20.11.78, a pris connaissance des travaux effectués par le sous-groupe "Pensions" du groupe interne.

Il a également défini son orientation quant à la formule de l'indice des salaires qui sera incorporée dans les nouveaux Statut et Règlement du Personnel.

## Sous-groupe "Pensions"

Le sous-groupe a établi la comparaison entre les conditions de retraite du personnel du CERN avec celles appliquées aux employés fédéraux et cantonaux, du SIN et du SIG. Il en ressort qu'à parité du dernier salaire, les employés de ces organismes jouissent d'une retraite garantie, après déduction des impôts, considérablement supérieure à la nôtre. Cette différence provient, entre autres, du fait que ces pensions sont calculées sur le salaire brut et que le rapport entre les contributions et les bénéfices est différent.

Il faut noter que de plus, cette comparaison ne tient pas compte que les personnes mariées bénéficient également d'une rente mensuelle de couple d'une valeur de 500 francs.

## Indice des salaires

Le futur indice des salaires du CERN devrait être clairement lié à la grille des salaires qui sera élaborée.

En fait, l'Association du Personnel demande que l'indice des salaires qui sera adopté maintienne réellement le niveau des salaires fixé par la révision.

Si l'échelle des salaires des employés fédéraux Suisses devait en définitive servir de base de référence pour celle du CERN, comme les discussions à l'intérieur du RESCO semblent l'avancer, l'indice du CERN devrait alors s'aligner sur l'indice Suisse afin d'être incontesté et automatiquement applicable chaque année.

Tout autre choix d'indice, dans ce cas-là, impliquerait que son application serait contestée, et entraînerait par les modalités de celle-ci des déformations annuelles de la grille des salaires sur des bases superficielles, puisque ne découlant pas d'une enquête approfondie.

S'il est jugé trop long de revoir la question des salaires tous les cinq ans, il serait de beaucoup préférable de raccourcir cette période, plutôt que de substituer cette révision par l'application d'un indice arbitraire.

## Personnel d'appui

Le Comité Exécutif a décidé de publier prochainement, par un Flash, la liste des critères établie par l'Association du Personnel et transmise pour commentaires aux Chefs de Division et Utilisateurs de personnel d'appui, en ce qui concerne la politique à suivre en matière d'emploi de ce personnel.

## FETE DE NOEL DES ENFANTS

La séance récréative à l'occasion de Noël aura lieu cette année le samedi 2 décembre 1978.

Cette séance est offerte aux enfants des Membres du Personnel \*, nés au cours des années 1971/1972/1973.

Les parents des enfants concernés recevront prochainement une invitation à cet effet.

\* (y compris les Boursiers, les Visiteurs rémunérés et non-rémunérés).

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, tél 2819/4224. Deux séances auront lieu, l'une à 14h15, la deuxième à 16h.

## CHILDREN'S CHRISTMAS PARTY

The Christmas party will take place this year on Saturday 2 December 1978.

This party is open to all children of Members of Personnel\* born between the years of 1971/1972/1973.

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

\* (including Fellows, paid and unpaid Visitors).

We would ask anyone interested in helping to make this affair a success to contact Staff Association Secretariat. Tel.2819/4224. There will be two sessions, the first at 2.15 p.m. and the second at 4 p.m.



# CLUBS

## SKI CLUB

### CAMP DE SKI DE NOEL

Nous rappelons qu'il reste encore des places pour le camp de ski organisé à MORGINS du mardi 26 décembre 1978 au dimanche 31 décembre 1978, à l'intention des enfants du Ski Club CERN âgés de 11 à 15 ans.

Les personnes intéressées peuvent se renseigner auprès du responsable Mr. André MERMOUX Div/SB tél.3155 ou à la permanence du Ski-Club, le vendredi de 15h à 18h.

NB. LE NOMBRE DES PLACES EST LIMITE A 16.

## ECOLE DE SKI

Les inscriptions pour les cours de ski (Alpin et Fond) seront enregistrées tous les vendredis de 17h à 18h, à la Permanence du Club (restaurant No2 - Tortella). Cette année vous pourrez payer vos inscriptions directement à la Permanence.

### SOIREE ANNUELLE - RESTAURANT No.1 (COOP).

CE SOIR VENDREDI 24 NOVEMBRE 1978 -

A NE PAS MANQUER !

## **soirée dansante**

du SKI CLUB, à partir de 21 heures. Entrée 10FS.

Dîner dès 19h30 pour ceux qui voudraient se restaurer avant. Une choucroute garnie ou une entrecôte pourront leur être servies pour la somme de 12FS.

Pendant la soirée, canapés aux multiples coloris, ramequins et sandwiches seront à la disposition de ceux que la faim pourrait encore ténasser. A 1h. du matin, une soupe à l'oignon sera offerte gratuitement à tous les participants.

Venez nombreux! Invitez vos amis!

Profitez de l'occasion pour vous divertir avec l'orchestre Pierre BATAL, et faire ainsi connaissance avant la saison.

## CLUB MODELES REDUITS

Notre Assemblée Générale se tiendra le :

LUNDI 4 DECEMBRE 1978 à 17H30

restaurant (TORTELLA) - Salle des Clubs -

Les points suivants seront à l'ordre du jour :

1. Compte-rendu des activités 1978
2. Etat des finances
3. Assurance responsabilité civile
4. Terrain de vol
5. Activités pour l'année 1979
6. Vie sociale pendant la saison d'hiver
7. Divers.

Tous les modélistes seront les bienvenus.

## CINE CLUB

Tuesday and Wednesday, 28 - 29 November 1978  
GOLD RUSH (1925) By and with Charlie CHAPLIN, also starring Mack SWAIN and Georgia HALE. Chaplin's most famous film, which himself has called the picture I want to be remembered by! Charlie is a prospector in the Alaska Gold Rush of 1898 who suffers from hardship and the greed of his fellow prospectors - all, of course, bigger and stronger than he.

Auditorium 20.30 No age limit.

## CERN WOMEN'S CLUB

### WELCOME MEETING FOR WIVES OF NEWCOMERS

Each month, normally the last Tuesday, members of the CERN Women's Club welcome newly arrived wives to help with integration into the local community. The meetings take place in the coffee lounge, Restaurant No 2 (Tortella) from 2.15 p.m. to 4 p.m. Babies or young children may come with mothers, if necessary. The next meeting will be on Tuesday 28 November 1978.

## CHOIR AND ORCHESTRA

### CONCERT OF CHRISTMAS MUSIC

The CERN Choir and Orchestra conducted by William HUGG will give two concerts at :

Eglise Ste CROIX, Place du Marché de Carouge  
on Saturday 9th December 1978 at 20.30

and

CERN Amphithéâtre - Main Building  
on Tuesday 12th December 1978 at 20.30

The programme includes works by BACH, BUXTEHUDE and VIVALDI, and Christmas carols from many lands.

Tickets cost 10 SF and may be obtained from Co-op City (tel. 207711) or the CERN Staff Association Secretariat (ext. 2819).

## BRIDGE CLUB

The 2 evenings of the 29th November 1978 and the 13th December 1978 will be the CERN Bridge Club championship. This is completely open, and everybody is welcome to come and play. The usual prizes will be awarded, and a Cup will be presented to the champions.

Please send to A. RUDGE - EP/Div.

-----  
I shall be playing Wednesday 29th November 1978

Name.....Partner.....

Tortella's canteen - 7.55 p.m. sharp.

-----

## CLUB HIPPIQUE

SENGNY - Le vif succès du jeu de Piste organisé par le manège de SENGNY, le 19 novembre dernier, a encouragé les animateurs à organiser un rallye par équipe, le dimanche 3 décembre 1978 (bons cavaliers).

Renseignements auprès de R. MUZELIER 2859/CERN  
P. MOREL 3435/CERN.

FUANS - Notre ami Claude GAUTHIER nous propose un stage : cheval - luge - ski et réveillon du 26 décembre au 3 janvier 1979 inclus.  
Renseignements Michèle JOUHET 3449/CERN.

## CLUB DE PLONGEE

### SOIREE PHOTO-CINEMA SOUS-MARINS

La soirée annoncée aura lieu le MARDI 5 DECEMBRE à 20h30 à l'amphithéâtre du bâtiment principal.  
Présentation et animation :  
France et Bernard ROTHAN.  
Il n'y aura donc pas d'entraînement ce soir-là.

## RUGBY

### Résultats

Le samedi 18 novembre 1978 CERN I a battu RC ALBALADEJO sur un score de 56 à 3.

### Prochains matches

- le samedi 25 novembre à 15h. au CERN, match entre CERN II et SPORTING II.
- le même jour, tournoi à YVERDON pour l'Ecole de Rugby. Départ à 12h30 du terrain CERN. (voyage en car)

# **CULTURAL ACTIVITIES ACTIVITES CULTURELLES**

## COMITE DES AFFAIRES CULTURELLES **S.O.S**

Le Comité des Affaires Culturelles recherche une ou deux personnes bénévoles, s'intéressant à l'art en général, pour organiser les expositions artistiques du CERN.

Les personnes intéressées peuvent s'adresser à Gérard COLINI - Tél. CERN/3172.

# **COOPERATIVES**

## COOPIN

Grande action AUTO-RADIOS..... Nous vous offrons à un prix exceptionnel des auto-radios 2 longueurs d'ondes et des auto-radios-cassettes, le stock est limité.

Baisse sur les appareils photos instamatics et photos instantanées.

Nous vous rappelons que nous prenons les commandes de Legos et jouets jusqu'au 8 décembre dernier délai.

Vous pouvez obtenir des cartes de rabais pour batteries de voiture, il faut pour cela être membre de COOPIN.

## INTERFON

NOUVEAU : démonstrateur de la maison PERMO : adoucisseurs.

Le vendredi 1er décembre 1978 à partir de 9h et pour la journée à notre magasin de St. Genis, au Bordeaux, un démonstrateur de la maison PERMO aura à votre disposition un adoucisseur. Vous pourrez poser toutes vos questions techniques d'installation et de fonctionnement. Vous serez renseignés sur le prix de vente des différents modèles, la mise en service, le service après vente, la garantie.  
Les sociétaires désireux d'obtenir un rendez-vous peuvent s'adresser au secrétariat d'Interfon, sinon venez quand cela vous convient le mieux, de 9h à 19h.

En stock au magasin de St. Genis :  
Vins, champagne, grill-raclette Téfal, casseroles, service à fondue Le Creuset, friteuse minute SEB, bassine cuivre, etc....

Actuellement action Moulinex : remise 10% supplémentaire sur le prix habituel.

Sur commande : Casseroles et plats Le Creuset, orfèvrerie Couzon, Rasoirs Philips, moquette papiers peints, bicyclettes, etc...

Consultez-nous....

Nous consentons le HT pour tout achat de 400 Frs.

## POUR INFORMATION

### GROUPE ASTRONOMIQUE DES FONCTIONNAIRES INTERNATIONAUX

Mercredi 13 décembre 1978 à 18h.

Organisation Météorologique Mondiale  
41, avenue Gius.-Motta - GENEVE -

Conférence par M.R. WILSON de l'ESO  
"LE TELESCOPE MODERNE"

## PALAIS DES NATIONS - JOURNEE DU PERSONNEL -

VENDREDI 1er DECEMBRE 1978 de 20h30 à 23h  
Salle des Assemblées

### RECITAL JOE DASSIN

de 23h à 3h du matin, BALS animés par les orchestres : Alain MORISOD, Hall 14 - Hugues BERNAY, Pas perdus - René DESSIBOURG, Hall 13-15.

Des billets d'entrée au prix de 20 FS sont en vente au Secrétariat de l'Association du Personnel (Baraque Wilson - Bâtiment 511). (tél 2819/4224).

## CARTES UNICEF

Des calendriers et des cartes de voeux sont en vente au Secrétariat de l'Association du Personnel (Baraque Wilson - Bâtiment 511), les lundi, mercredi, vendredi, de 13h45 à 15h30.



STAFF ASSOCIATION / CERN

THURSDAY 7 DECEMBER 1978 8.30 pm

in the Auditorium, Main Building

by Jean-Christian SPAHNI

## indian music from the andes

### FEATURES AND DEVELOPMENT

Jean-Christian SPAHNI was born in Geneva in 1923. Even in his childhood, he conceived an overwhelming interest in archaeology and ethnography.

He studied at the Museum of Ethnography in Geneva and published his first works when he was only twenty. He then continued his researches successively in Austria (University of Vienna) and Britain (British Museum). He spent the years between 1953 and 1959 in Spain, where he taught at the University of Grenada and worked with the "Consejo de investigaciones científicas", making important archeological and ethnographical discoveries.

In 1960 he went to Chile as a University lecturer. He worked in the Atacama desert, discovering traces of very ancient civilisations.

From 1964 to date he has been continuing his research in the various South and Central American republics.

Jean-Christian SPAHNI is the author of some twenty works, some of which has been awarded prizes by the Académie Française and the Association of French-language Authors. He have won the international first prize for records from the Charles Cros Academy for his research into traditional music.

His talk will reveal to us some of the most significant features of Indian music from the Andes which has undergone far-reaching changes over the centuries. It is essentially of religious origin, and is mainly played at festivals in honour of nature's life-forces.

Jean-Christian SPAHNI will be playing some unique recordings for us, will demonstrate musical instruments, and will show a colour film on Indian dances from the Andes which he himself has made for television.

*The talk will be given in French, with simultaneous interpretation into English.*

## CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1978

## WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY 27.11	MARDI TUESDAY 28.11	MERCREDI WEDNESDAY 29.11	JEUDI THURSDAY 30.11	VENDREDI FRIDAY 1.12
1100 (Th) CERN JOINT NUCLEAR & PARTICLE PHYSICS SEMINAR Bootstrap approach to the nuclear matter problem - by R. Hagedorn/ CERN	900 (A) SPS EXPERIMENTS COMMITTEE OPEN SESSION	900 (DG) SPS EXPERIMENTS COMMITTEE CLOSED SESSION	900 (C) TWENTY-FOURTH PLENARY ECFA MEETING	
1345 (C) BECB USERS' GROUP MEETING		930 (C) OIL CONTAMINATION OF WATER Talk and film presented by D. Mellor/ Garnier Europe S.A., Paris	930 PRESENTATION TECHNIQUE Maison HENRY BENZ (CH) Salle No 2-027, bât. 73, H/G-1 plan CERN	
1430 (I) ISR SEMINAR The efficiency of acceleration by phase displacement in the presence of RF noise - by S. Myers/CERN	1630 (A) CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Diquarks even inside the nucleon? - by R.T. Van de Walle/University of Nijmegen	1100 (A) ACADEMIC TRAINING Phenomenology of weak interactions - by M.K. Gaillard/University of Paris XI Lecture 3	1300 (A) ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour tous - par R. Carreras/CERN	1100 (A) ACADEMIC TRAINING Phenomenology of weak interactions - by M.K. Gaillard/University of Paris XI Lecture 4
		1400 (Th) THEORETICAL SEMINAR Gauge theories and strong gravity - by S. Fubini/CERN	1400 ESO ASTROPHYSICS SEMINAR Observations of OH/IR stars halfway through the galactic disk - by H.J. Habing/Leiden DD Conference Room, bldg 31, 3rd floor	
			1630 (A) CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Muon pair production at the ISR - by S. Ting/MIT and CERN	2000 (A) CONCERT DU CERN
	4.12	5.12	6.12	7.12
1100 (A) ACADEMIC TRAINING Techniques et représentations à très basse température (au-dessous de 1°K) par G. Schumacher/CNRS, Grenoble Lecture 1	1100 (A) ACADEMIC TRAINING Techniques et expérimentations à très basse température (au-dessous de 1°K) par G. Schumacher/CNRS, Grenoble Lecture 2	1100 (A) ACADEMIC TRAINING Techniques et expérimentations à très basse température (au-dessous de 1°K) par G. Schumacher/CNRS, Grenoble Lecture 3	1100 (A) ACADEMIC TRAINING Techniques et expérimentations à très basse température (au-dessous de 1°K) par G. Schumacher/CNRS, Grenoble Lecture 4	1100 (A) ACADEMIC TRAINING Techniques et expérimentations à très basse température (au-dessous de 1°K) par G. Schumacher/CNRS, Grenoble Lecture 5
	1500 (C) CORROSION DANS LES CIRCUITS DE REPRO- DUCTION D'ALUMINIUMS - exposé par F. Perdieu/CERN		1300 (A) ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour tous - par R. Carreras/CERN	
	1630 (A) CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Where do quarks come from - by G.F. Chew/CERN	1630 (Th) CERN ENERGY SEMINAR The physics of energy conversions and energy use - by K.-E. Erikson/Insti- tute of Theoretical Physics, Univer- sity of Gothenburg	1630 (A) CERN COLLOQUIUM Synergetics, nonequilibrium phase transitions and selforganization - by H. Haken/Institut für Th. Physik der Universität Stuttgart	

(A) Amphithéâtre/bât.  
Auditorium/bldg. 500(Th) Salle Théorie/bât.  
Theory lecture room/bldg. 4(DG) Sixth Floor Conference Room  
Salle de conférence du sixième ét. ADM bldg.  
(60)► lieu selon indication  
place as indicatedDeadline for insertions: Tuesday 12 hrs.  
Staff Association  
SIS-PU (M.-J. Blaziani - Tel. 4106)(C) Salle du Conseil/bât.  
Council Chamber/bldg. 503(I) Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7e ét.  
ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.(S) SPS Auditorium  
Amphithéâtre SPS  
- Prévesin/Bloc 1- 1er fl.Dernier délai pour insertions: mardi 12h.00  
Association du Personnel (Tel. 2819)  
SIS-PU (M.-J. Blaziani - Tel. 4106)