

## A MODEL CERN

Most CERN people have seen the old PS model on the first floor of the Administration Building. Since the advent of the ISR and SPS, a need has been felt for a new model embracing all three machines. This has now been realized by Emile Sigaud, one of the Press and Visits Service guides and member of the PS Division, working largely in his own time over a period of two years. We consider the model to be a real success, representing very well the combined operation for our three major machines. It also shows the advance in technology over the past 15 years; instead of the old switch-gear clicking away to illuminate a series of filament bulbs, we have modern electronic switching to activate 'light-emitting diodes' which represent the various beams of particles. For an initial running-in period the model will be kept in the 'automatic' mode, after which it will be left in the 'public' mode, where the sequence can be started at the push of a button. Those of us who regularly look after visitors have another possibility - with the aid of a key one can demonstrate any particular sequence in isolation. Apart from the 10,000 or more official visitors per year, this model will be very useful to CERN staff who have visitors to whom they wish to explain the configuration of our machines. Incidentally, CERN people who have groups of ten or more visitors should ideally inform the Visits Service. In this way, frustrating clashes with official groups or perhaps V.I.P. groups can be avoided, and help can probably be obtained with ideas and suggestions. One of those suggestions will certainly be to see the model which is on the first floor of the Administration Building.

## NOUVELLE MAQUETTE DU CERN

La plupart des Cernois connaissent l'ancienne maquette du PS installée au 1er étage du Bâtiment de l'Administration. Avec l'arrivée des ISR et du SPS, il apparut nécessaire de construire une nouvelle maquette englobant ces trois machines. Cette maquette existe maintenant : elle est l'oeuvre d'Emile Sigaud, l'un des guides du Service de Presse et Visites et membre du personnel de la Division PS, qui depuis deux ans a consacré à ce travail la plupart de ses loisirs. A notre avis, c'est une maquette particulièrement réussie, qui représente très bien l'exploitation combinée de nos trois grandes machines. Elle est également un exemple des progrès techniques des quinze dernières années, puisque les circuits électriques au déclat familial illuminant une série de lampes à filaments sont remplacés par des circuits électroniques modernes actionnant des diodes électroluminescentes qui représentent les différents faisceaux de particules. Pendant une période initiale de rodage, la maquette fonctionnera uniquement de manière autonome; par la suite, le public pourra l'actionner lui-même en appuyant sur un bouton qui déclenchera la séquence des événements représentés. Ceux d'entre nous qui s'occupent régulièrement des visiteurs pourront également, à l'aide d'une clef spéciale, isoler une séquence particulière d'événements pour la mettre en évidence. Cette maquette sera très utile non seulement pour les quelque 10 000 personnes, au bas mot, qui chaque année visitent officiellement le CERN, mais aussi pour les membres du personnel qui souhaitent expliquer aux visiteurs qu'ils accueillent la configuration de nos machines. Indiquons à ce sujet que lorsqu'on se propose d'accueillir un groupe d'au moins dix visiteurs, il est vivement recommandé d'en informer le Service des Visites. On pourra ainsi éviter toute rencontre gênante avec des groupes officiels, voire des personnalités éminentes, et obtenir probablement une aide sous forme d'idées et de suggestions. A n'en pas douter, l'une de ces suggestions sera d'aller contempler la maquette, qui est installée au 1er étage du Bâtiment de l'Administration.

*STOP PRESS : Meanwhile, the real SPS hit  $10^{13}$  protons per pulse on 29 November !*

*DERNIERE MINUTE : Le vrai SPS a atteint  $10^{13}$  protons par impulsion le 29 novembre !*

## 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

### CONGE DE FIN D'ANNEE

Pour plus de clarté, la communication officielle précédente concernant le congé de fin d'année (Bulletin 46/77) est annulée et remplacée par la suivante :

Cette année, le Laboratoire sera fermé du 24.12.1977 au 1.1.1978.

Du fait que les jours fériés officiels tombent sur des samedis et des dimanches, les jours suivants seront donnés en compensation :

Lundi / mardi, 26./27.12.1977 et  
Jeudi / vendredi, 29./30.12.1977.

Le mercredi 28.12.1977 sera déduit du droit à congé annuel.

Comme dans le passé, certains membres du personnel pourront être désignés par leur Chef de Division pour travailler pendant cette période. Dans ce cas, il n'y aura pas de déduction de congé annuel pour le mercredi 28.12.1977.

Les heures supplémentaires et les heures de roulement effectuées pendant cette période seront rémunérées au taux de dimanche à l'exception du 28.12.1977 qui sera considéré comme journée normale de travail.

En cas de piquet, les mêmes taux sont applicables, et un jour de congé annuel sera déduit pour le 28.12.1977, à moins que les heures effectivement travaillées entre le 24.12.1977 et le 1.1.1978 ne viennent compenser cette journée.

Le premier jour de travail de la nouvelle année sera le lundi 2 janvier 1978.

Division du Personnel /  
Tél. 3238

### CAISSE D'ASSURANCES

En sa séance du 21 novembre 1977, le Comité de Gestion a :

- approuvé une proposition de modification des Statuts de la Caisse d'Assurances relative à la définition des années de service et de leur relation avec les années d'affiliation. Cette définition a été rendue nécessaire dans le but d'éviter toute ambiguïté dans l'interprétation des Articles concernés. Ces modifications devraient être approuvées par le Conseil de l'Organisation en décembre 1977;
- approuvé 16 cas de transferts ou de remboursements pour des membres quittant l'Organisation;
- approuvé la proposition de l'actuaire-conseil de la Caisse, dans le cadre des anciens Statuts, relative aux coefficients d'anticipation pour pensions anticipées au-dessous de 55 ans, ainsi que le taux d'adaptation annuel des pensions différées déjà octroyées;
- proposé une adaptation des pensions en cours pour 1978, correspondant à l'indice du coût de la vie à Genève, soit 1,6%.

G. Maurin /  
Vice-Président

### CHRISTMAS AND NEW YEAR HOLIDAYS

For clarity, the official announcement about Christmas and New Year Holidays which appeared in Bulletin 46/77 is cancelled and replaced by the following :

This year, the Laboratory will be closed from 24.12.1977 to 1.1.1978.

As the official holidays fall on two week-ends, the following days will be given in compensation:

Monday / Tuesday, 26./27.12.1977 and  
Thursday / Friday, 29./30.12.1977.

One day of annual leave will be deducted for Wednesday, 28.12.1977.

As in the past, staff members may be designated by their Division Leader to work during this period. No annual leave will then be deducted for Wednesday, 28.12.1977.

Overtime or shiftwork during this period will be compensated at the Sunday rate except for the 28.12.1977 which will be considered to be a normal working day.

For stand-by duty the same rates are applicable. One day of annual leave will be deducted for the 28.12.1977 unless this day is compensated by hours actually worked between 24.12.1977 and 1.1.1978.

The first working day in the New Year will be Monday, 2 January 1978.

Personnel Division /  
Tel. 3238

### STAFF INSURANCE SCHEME

At its meeting on 21 November 1977, the Management Board :

- agreed upon a proposal to amend the Rules of the Staff Insurance Scheme, which is intended to clarify the definition of years of service and their relationship to years of membership. This clarification is necessary to remove any ambiguity in the interpretation of the Articles concerned. These amendments will be submitted to the Council of the Organization for approval in December 1977;
- approved 16 requests for transfer and refunds from members leaving the Organization;
- approved the proposal made in connection with the previous Regulations by the Scheme's consulting actuary as regards the coefficients to be applied to anticipated pensions drawn by persons below the age of 55 and the annual rate of adjustment applicable to deferred pensions which have already been awarded;
- proposed that the 1978 pensions in payment should be adjusted according to the Geneva cost-of-living index, i.e. increased by 1.6%.

G. Maurin /  
Vice-Chairman

## SNOW CLEARING ON THE CERN SITE

The staff are reminded that the Transport Service, which is responsible for snow clearing, has only limited resources at their disposal. A plan has been worked out with the Site Security Service for clearing operations to begin at 4 a.m. in the event of a heavy overnight snowfall.

Volunteers who would be prepared to lend a hand at that time are kindly requested to contact T. Kröwerath. The car parks cannot be cleared immediately because priority has to be given to clearing, salting and gritting the roads wherever possible.

If there is snow or ice on the road, the Satigny gate will be kept shut and gate A on the Meyrin Site will stay open longer in the morning.

SB Division / Transport

# SEMINARS SEMINAIRES

MONDAY 5 DECEMBER

## EP SEMINAR

at 11.00 hrs - EF Conference Room  
(Bldg.13-2-005)

"Some properties of coloured di-quarks"

by C. de la Vaissière / CERN-EP

*Abstract : Considering system of quarks, the attention is generally focussed on quark-anti-quark or three quarks states. The knowledge of two quarks systems is however important for the understanding of strong interactions. It will be shown, by using simple arguments in the frame of the colour theory, that a certain type of di-quarks plays an essential role in hadrons and possibly baryoniums.*

## CERN COMPUTER SEMINAR

at 14.00 hrs - Council Chamber

"Development of a fully automatic CRT based prescreening system for cervical smears : BIOPEPR"

by D. Zahniser / Univ. of Nijmegen

*Abstract : A PEPR cathode ray tube scanning device is being used to investigate the feasibility of prescreening cervical smears. Software has been developed to measure the morphologic features of the nucleus and cytoplasm, and to recognize the overlapping of nuclei and the presence of blood cells. Through the use of a hierarchical strategy a field of 50 mm<sup>2</sup> (4000 cells) can be analyzed in approximately 20 seconds. Results on well prepared specimens give efficiency rates of the order required for a prescreening system. The presentation will additionally report on our experience in preparing and analyzing a wide variety of normal and abnormal specimens.*

## JOINT ASTROPHYSICS AND PARTICLE PHYSICS THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"The electrodynamics of corotating magnetospheres and the pulsar problem"

by M.L. Good / SUNY at Stony Brook and CERN

*Abstract : We consider the plasma-filled space around a rapidly rotating highly magnetized, neutron star (inclined rotor). We show that the plasma can corotate at all radii, both inside and outside of the light cylinder. The required charges and currents are derived, in terms of the fields (from these charges and currents, the actual fields can be calculated). The charge distribution twists slowly in time about the magnetic field axis*

*with a frequency  $\omega_T$  given by  $\frac{\omega_T}{\Omega} \approx \sin \lambda_c$*

*where  $\Omega$  is the star's rotation frequency and  $\lambda_c$  is the tilt angle (measured from the horizontal) of the central magnetic lines of force at the critical cylinder. This may be the origin of the observed 'march of the subpulses'.*

## CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Theory Conference Room

"Two-photon annihilation of pions in nuclei ?"

by J. Deutsch / Univ. de Louvain

*Abstract : We report a first observation of the rare two-photon pion-capture in beryllium and carbon, and interpret our result tentatively as pion-annihilation on virtual nuclear pions. The experimental difficulties encountered and the interpretation problems will be discussed.*

TUESDAY 6 DECEMBER

## PRESENTATION TECHNIQUE

de 09h00 à 16h30 - Parking PTT (Bât.63)

OMAX (CH), représentant divers fabricants d'outillage à main, électrique et pneumatique, propose les programmes suivants : HAZET, HUNGER, KUKKO, GERTUS, STABILA, BIAH, PFERD, DSW, EKR, PW, METABO, WIKA, RHEIDCO, UWSPL (D) - BRITOOL, BROOMWADE, JASON (UK) - BIAB, CEJN (S) - WALTER, AIRTEC, WELLER, WASU PRINZ (CH) - MANHATTEN (E) - UTICA, H.K. PORTER.

Langues : allemand, anglais, français.

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585.

## SC COMMITTEE

### - Open Session

at 09.30 hrs - Council Chamber

1. Adoption of the agenda.
2. Minutes of the meeting of 20 September 1977 (CERN/SCC/77-21).
3. Introductory remarks by L. Van Hove.
4. Announcements.

5. Proposals :
  - "Radiobiological experiments using the SC 600 MeV Neutron Beam"; CERN-CNEN-Manchester Collaboration (CERN/SCC/77-26).
  - "A determination of the branching ratio for the decay  $\pi^0 \rightarrow e^+e^-$ "; Omicron Collaboration (CERN/SCC/77-25).
6. Letter of intent :
  - "A low momentum muon beam for  $\mu$ SR studies"; CERN-Parma-Uppsala Collaboration (CERN/SCC/77-27).
7. Status reports on experiments in progress.

- Closed Session / Tuesday 6 December  
at 14.30 hrs - Conference Room  
6th Floor - Administration Building

#### WEDNESDAY 7 DECEMBER

##### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room  
"Unifying strong, weak and electromagnetic interactions"

by J. Ellis / CERN-TH

*Abstract* : Reasons are given for looking at the minimal gauge groups unifying non-gravitational interactions. Implications of such theories are discussed, including the decay of the proton, the magnitude of the strong interactions, the choice of weak gauge group, the value of the Weinberg angle, quark/lepton mass ratios and the total number of quarks. The simplest  $SU(5)$  model of Georgi and Glashow has  $\sin^2\theta_w \sim 0.20$ ,  $m_s = 0.5$  GeV and  $m_b \sim 5$  GeV.

##### SPECIAL DD SEMINAR

at 16.00 hrs - DD Conference Room  
(Bldg.31 - 3rd floor)  
"Interfaces in the SPS Computer Control System"

by R. Rausch / CERN-SPS

*Abstract* : This is the last of three seminars on the SPS control system. The first presented the Software System and the second the Computer Management. This seminar will describe the computer Interfaces to all SPS equipment. The Message Transfer Hardware, the CAMAC and specially designed MPX and TIMING systems will be presented. Emphasis will be put on the way in which the design was influenced by the SPS Control requirements.

##### CERN ENERGY SEMINAR (TECHNICAL LEVEL)

at 16.30 hrs - Theory Conference Room  
"Use of the gravity field to shape large linear solar concentrators"  
by G. Salvini / CERN & Inst. of Physics,  
Univ. of Rome

*Abstract* : Concentration by cylindrical mirrors is today considered well suited to develop solar total energy systems in the range 100-500 kW<sub>e</sub>. High power plants will be possible when techniques allowing very large linear concentrators

have developed. We propose here the use of gravity to realize and control the profile of an East-West linear concentrator of large area, as well as the use of perturbed catenary curves. Some far perspectives and hopes shall be discussed.

#### THURSDAY 8 DECEMBER

##### ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 11.30 hrs - DD Conference Room  
(Bldg.31 - 3rd floor)

"Rotating self-gravitating fluids : spontaneous symmetry breaking and bifurcations"

by Dan H. Constantinescu / ESO

*Abstract* : In stationary phenomena, bifurcations are accompanied by spontaneous symmetry breaking. Under very general assumptions, a set of selection rules can be derived, which drastically restrict the patterns of symmetry breaking allowed to appear. Bifurcations of this kind are similar to second-order phase transitions à la Landau. The method is illustrated by the simple example of an incompressible fluid in rigid rotation. However, the selection rules are more general : they apply also to models which approximate more realistically a rotating star.

##### CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Theory Conference Room  
"The physics of relativistic heavy ion collisions"

by M. Danos / National Bureau of Standards,  
Washington

*Abstract* : New regimes e.g., very high nuclear densities, may become accessible to experimental investigation in the context of the collision of relativistic heavy ions. To gain access to such effects requires a very detailed analysis of the collision process. In the present treatment (in collaboration with K. Smith) the system is described by an effective Hamiltonian. The transition probabilities are obtained from the iterated Tomonaga-Schwinger equation. The many-dimensional integrals are performed by means of a Monte-Carlo method within the random phase approximation. The resulting treatment is closely related to a cascade calculation. Numerical calculations have been performed mainly for Ne + U collisions. Both the absolute values and the shapes of the experimental cross-sections are reproduced without any free parameters. During the collision we see indeed very high density ( $\sim 10$  times nuclear density) clusters appear; however, they dissolve very quickly.

#### FRIDAY 9 DECEMBER

##### SPECIAL EP SEMINAR

at 11.00 hrs - EF Conference Room  
(Bldg.13-2-005)

"Dual coordinate readout methods for drift chambers"

by V. Radeka / BNL

*Abstract* : A comparison of various methods for second coordinate readout simultaneous with the drift time measurement is presented. Cathode

readout with delay lines and anode readout by charge division are discussed. Relations between the position resolution and the signal charge are given. It is shown that in order to achieve the best position resolution, both the readout electrode and its electronic terminations have to be optimized. Some practical design considerations and experimental results are given.

WEDNESDAY 14 AND THURSDAY 15 DECEMBER

#### CERN ENERGY SEMINAR

at 16.30 hrs - ISR Auditorium  
(Bldg.30 - 7th floor)

Wednesday 14 December :

"A review of technical and economic barriers to solar energy utilization"

Thursday 15 December :

"Solar energy - options and illusions"

by Aden Meinel and Marjorie Meinel,  
Joint speakers / Univ. of Arizona

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

Secrétariat : Tél. 2844

JEUDI 8 DECEMBRE

#### ENSEIGNEMENT GENERAL

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre

"Science pour Tous", par R. Carreras.

Le prochain exposé aura lieu le jeudi 19 janvier 78.

MONDAY 5, TUESDAY 6,  
WEDNESDAY 7 AND THURSDAY 8 DECEMBER

#### ACADEMIC TRAINING

at 11.00 hrs - Theory Conference Room  
(Bldg.4 - 3rd floor)

"Pattern recognition and image processing"

by G.H. Granlund / Univ. of Linköping,  
Sweden

#### Abstract :

1. Introduction to pattern recognition.
2. Introduction to image processing.
3. Texture processing and edge and line detection.
4. Parallel picture processing.

## INFORMATIONS **GENERALES** **GENERAL INFORMATION**

#### NOUVELLE DOCUMENTATION

La brochure "CERN, Organizzazione europea per la ricerca nucleare", version italienne (SIS/PU 77-03) est disponible sur demande à la Section Publications du Service d'Information Scientifique.

A : Section Publications / SIS

CERN, Organizzazione europea per la ricerca nucleare

Nom :

Division :

..... copie(s)

#### NEW DOCUMENTATION

The leaflet 'CERN, Organizzazione europea per la ricerca nucleare', Italian version (SIS/PU 77-03) is now available upon request from the Publications Section of the Scientific Information Service.

To : Publications Section / SIS

CERN, Organizzazione europea per la ricerca nucleare

Name :

Division :

..... copy (ies)

#### PARUTION DU BULLETIN DE FIN D'ANNEE - RAPPEL

En prévision des congés de fin d'année, veuillez noter que le Bulletin du vendredi 23 décembre couvrira les deux semaines 52/77 et 1/78. Le premier Bulletin de l'année 1978 (2/78) paraîtra le vendredi 6 janvier.

#### PUBLICATION OF THE BULLETIN FOR CHRISTMAS AND NEW YEAR - REMINDER

Because of the Christmas and New Year holidays, please note that the Bulletin of Friday 23 December will cover the weeks 52/77 and 1/78. The first Bulletin of 1978 (2/78) will appear on Friday 6 January.

#### NOUVEL APPAREIL DE RECHERCHE

Network on-call service - DD : Beep 981.

VACANT POSTS LIST ON 28th November 1977

<u>Post No</u>	<u>Vacancy No</u>	<u>Title</u>	<u>Grade</u>	
DG-RE-TM-031	77-89	Translator (into German)	8/9/10	
		-----		
TH-SP-016 *	76-46	Physicist	9/10	
		-----		
EP-DI-SE-130	77-85	Administrative Clerk	5	
EP-EL-IN-131	77-90	Technician	7	
EP-RE-Reserve *	77-35	Physicist	9	
EP-RE-LAB-Reserve *	77-8	Scanner (Night-Work)	3/4	
		-----		
EF-DI-030/058	77-99	Technician	6	
EF-DI-146 *	77-95	Physicist	8/9	
EF-DI-144/373 *	77-106	Electro-Mechanic or Electrician	4/5	
EF-AT-149	77-64	Mechanic	4/5	
EF-DI-207/305	77-73	Mechanic	4/5	
EF-DI-324	77-103	Technician	5/6	
		-----		
DD-ES-088/104/136 *	77-83	Technician (Electronics)	6	
DD-MS-OL/SW-OS-175*	77-5	Systems Programmer (Physicist) or (Mathematician)	8/9/10	
DD-CO-CO-Reserve *	77-62	Technician (Senior Console Operator)	5/6	
		-----		
PS-DI-003	77-105	Technical Assistant (Electro-Mechanical)	7/8	
PS-PO-MP-211	77-98	Operator (PS Power Supplies)	6	
PS-SM-MM-357	77-63	Technician (Electro-Mechanical)	7	B+
PS-COP-508	77-50	Physicist or Electronics Engineer	8/9	
		-----		
ISR-OP-019	77-71	Physicist or Engineer	8/9	
ISR-BOM-033	77-75	Electro-Mechanic	5/6	
ISR-RF-057 *	77-74	Electronics or Electrical Engineer	8/9	
ISR-OP-060	77-84	Technician	6	
ISR-ES-062	77-88	Physicist or Engineer	8/9	
ISR-GE-DO-358	77-61	Designer (Mechanical)	6/7	
		-----		
SPS-ARF-75	77-65	Engineer (Electrical) or (Electronics)	9	
SPS-ARF-103	77-93	Technician (Electrical) or (Electronics)	7	
SPS-SEL-133	77-92	Technician (Electrical)	6/7	
SPS-ARF-158	77-66	Technician (Electrical) or (Electronics)	7	
SPS-AOP-166	77-80	Technician	6/7	
SPS-EHY-251	77-94	Technician (Electrical)	6/7	
SPS-SFL-260	77-96	Operator (Refrigeration and air conditioning)	6	
SPS-AES-270 *	77-100	Electronic Equipment Assembler	5	
SPS-EBP-304	77-102	Technical Assistant (Electronics)	7/8	
SPS-EBP-344	77-101	Technical Assistant (Electronics)	7/8	
SPS-ACC-357 *	77-91	Technician	6	
SPS-ACC-370	77-86	Technician (Electrical) or (Electronics)	7	
SPS-EBP-402	77-78	Technician (Electromechanical)	7	
SPS-EBP-421	77-104	Technical Assistant	7/8	
SPS-ARF-504 *	77-57	Technician (Electrical) or (Electronics)	6	
SPS-SEL-505 *	77-87	Electrician	5	
		-----		

FI-SAP-MA-140	77-97	Technician	7	
FI-SAP-AC-165	77-60	Administrative Clerk	5	
		-----		
PE-SO-SL-50 *	77-79	Administrator (Social Worker)	7/8	
		-----		
HS-RP-RA-Lab-002	77-69	Technician	5/6	
HS-RB-Lab-006	77-81	Technician	5	
HS-RP-RS-036/148 *	77-68	Technician (Radiation Control)	5/6	
HS-DA-149	77-82	Administrative Assistant	6/7	B+

B+ = Future Board

**NOTES :** Applications for the above vacancies are invited from staff members and supernumeraries only, except where a post number is marked with an asterisk indicating that external recruitment has been authorized.

Vacancies of other Organizations and Institutes are displayed on the notice-boards in the Administration Building and outside the Reception Office, Personnel Division.

#### REINTEGRATION - Sécurité sociale française

La prochaine permanence de la Sécurité sociale française au CERN aura lieu le

mardi 6 décembre de 14h00 à 16h00  
salle de conférence No.2 - 1er étage - Bât.5.

Les personnes intéressées sont priées de s'annoncer au Secrétariat des Affaires sociales (2486) qui tient également à leur disposition une liste des permanences tenues dans les Départements de l'Ain, de la Savoie et de la Haute-Savoie.

Service des Affaires sociales /  
Division du Personnel

#### REALISTIC FILM SHOW

The Lyon Fire Brigade, in collaboration with O.R.T.F., has made a film mainly with an amateur cameraman. The scenes are real and frightening, but shows clearly what a fire brigade's daily duties are.

PLEASE, DO NOT BRING CHILDREN.

Shows at noon Monday 5th, Tuesday 6th and Wednesday 7th December, in the Auditorium (Administration Building).

General Services / HS Division

#### PROJECTION DE FILM "PRIS SUR LE VIF"

La Brigade du Feu de Lyon, en collaboration avec l'O.R.T.F., a tourné un film avec un cameraman amateur. Les scènes sont réelles et assez effrayantes, mais montrent clairement ce que sont les devoirs d'une Brigade du Feu quotidien- nement.

PRIERE DE NE PAS AMENER LES ENFANTS.

Les séances auront lieu les lundi 5, mardi 6 et mercredi 7 décembre dans l'amphithéâtre (Bâtiment de l'Administration).

Services Généraux / Division HS

#### SECURITE EP

La 3ème et dernière conférence du cycle "Sécurité dans le contexte de la recherche" sera présentée par M. P. Perilhon du CEN de Grenoble, à 15h00, le

lundi 5 décembre 1977 à l'amphithéâtre.

Sujet : "Analyse des risques".

#### EP SAFETY

Mr. P. Perilhon of CEN, Grenoble, will give the third lecture of the series on 'Safety in Research Environment' at 3 p.m., on :

Monday 5th December 1977 in the Auditorium.

Subject : 'Risk Analysis'.

## concerts publics du cern

### *Ensemble de cuivres Saint Jean*

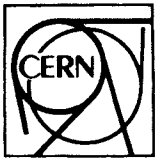
De Venise aux Alpes suisses



Musiques du 16<sup>e</sup> au 20<sup>e</sup> siècle

amphithéâtre du cern  
mardi 6 décembre à 20h30

Oeuvres de : A. Gabrieli, P. Lappi, G.B. Grillo,  
Anonymes 18e s., P.D. da Bergamo, etc.  
pour : cuivres, percussions, orgue, cor des Alpes  
Location : G. Adam SPS 4813



# ASSOCIATION DU PERSONNEL STAFF ASSOCIATION

\*\*\*\*\*  
\*  
\*  
\*REFERENDUM SUR L'INDICE DES SALAIRES 1978  
\*  
\*Veuillez prendre note que le délai pour le re-  
\*tour des Bulletins de vote est le 9 décembre 1977\*  
\*  
\*Vous avez une voix.... utilisez-là!  
\*  
\*\*\*\*\*

## CORRIGENDUM

Une erreur s'est glissée dans la date de retour du référendum (Texte français de la note explicative) :

Au lieu de : "A retourner avant le 9 décembre au plus tard" -

Veuillez lire : " A RETOURNER AU PLUS TARD LE 9 DECEMBRE 1977".

## COMITE EXECUTIF

L'ordre du jour de la réunion du 28 novembre 1977 était le suivant :

1. compte-rendu de la réunion de la Commission Exécutive,
2. préparation de la réunion du Comité Consultatif permanent du 1er décembre 1977,
3. projet de règlement financier des frais encourus par les délégués de l'Association.

## TAUX DE PAIEMENT DES HEURES SUPPLEMENTAIRES ET EN ROULEMENT EFFECTUEES PENDANT LA PERIODE DE FIN D'ANNEE

Suite à l'intervention de l'Association du Personnel l'Administration a accepté que le taux applicable soit celui des jours fériés et non celui des heures supplémentaires pour les 26/27 et 29/30 décembre 1977.

Pour plus d'informations, voir Statut et Règlement page 34 art. R III 1.12 et page 36 art. R III 1.24.

## POUR INFORMATION

### TRANSPORT SCOLAIRE MEYRIN / FERNEY-VOLTAIRE

Nous informons qu'en raison d'une participation nettement insuffisante d'enfants au transport Meyrin/Ferney-Voltaire, nous nous trouvons dans l'obligation d'arrêter le fonctionnement de ce service. Cette décision est exclusivement motivée par le fait que la charge financière que les parents auraient dû supporter serait devenue beaucoup trop lourde.

Le dernier trajet aura donc lieu:

Vendredi 2 décembre 1977.

\*\*\*\*\*  
\*  
\*  
\*REFERENDUM ON THE 1978 SALARY INDEX  
\*  
\*Please note that the deadline for the return of  
\*referendum forms is 9 December 1977.  
\*  
\*Your vote counts..... use it !  
\*  
\*\*\*\*\*

## EXECUTIVE COMMITTEE

The agenda for the meeting held on 28 November 1977 was as follows :

1. report on latest Executive Board meeting,
2. preparation for next meeting of Standing Advisory Committee, to be held on 1 December 1977.
3. expenses incurred by representatives on Staff Association business - draft rules.

## OVERTIME AND SHIFTWORK RATES DURING THE END-OF-YEAR HOLIDAY

Following an intervention by the Staff Association, it has been agreed that Sunday rates and not ordinary weekday rates will apply to overtime and shift working on 26/27 and 29/30 December. For further information, please consult Articles R III 1.12 and R III 1.24 of the Staff Regulations.

## CHALET UNION A PLANACHAUX (VS)

Saison d'hiver du 18 novembre au 24 avril 1978.  
Renseignements et réservations auprès du Chalet Tél. (025) 8 43 95 ou par écrit auprès du Gérant M. Brousse, Chalet Union - 1874 Planachaux, Champéry.  
Une circulaire détaillée est distribuée et disponible au Bureau de l'Association du Personnel - tél. 42 24.



# CLUBS

## CHOIR AND ORCHESTRA

The CERN Choir and Orchestra are giving two Christmas concerts in aid of charity. The works to be presented are :

THERESA MASS by HAYDN  
and a selection of CHRISTMAS CAROLS

The concerts will be given on Saturday 10 December at 20.30 hrs in the Centre Oecuménique, rue de Livron, Meyrin, and on Tuesday 13 December at 20.30 hrs in the CERN Auditorium.

Tickets cost 10 SF each, and are available from COOP-CITY, tel. 20.77.11 or the Staff Association booking office : Monday - Wednesday - Friday 13h30 to 15h30.

## BRIDGE CLUB

The winners last week were :

1st Cambridge - Sashrajda	65%
2nd Kooijman - Rudge	57%
3rd Veneziano - Veneziano	57%

## THE CERN BRIDGE CHAMPIONSHIP

Will be Wednesday 7th December. This is open to everyone from Novices to Masters. As always prizes will be given. Please make an effort to participate!

Tortella's canteen 8.00 pm sharp.  
Please send to A. Rudge EP Div.

I shall be playing Wednesday 7th December

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

## CAR CLUB

The Annual General Meeting will be held on MONDAY 12 DECEMBER 1977 at 5.45 p.m. in the Theory Conference Room (Bldg.4 - 3rd floor). All active members of the Club are invited to come along and put forward their suggestions. Anyone who would like to serve on the new 1978 Committee should get in touch with G. Leroy, President (ISR/Tel 3413), or N. Blazianu, Treasurer (PS/Tel 2636-2575). All applications are welcomed!

## CINE CLUB

Today, Friday 2nd December

2001 : A SPACE ODYSSEY (1969)

Kubrick's masterpiece of science fiction, blending futuristic technology, music, colour, man and computer to form an unforgettable film. Especially recommended to all of you who love computers.

Auditorium 20h30 Age limit: 12 years

Thursday 8th December

THE SCARLET EMPRESS (1934)

Directed by Josef von Sternberg, starring Marlene Dietrich and John Lodge.

A fantasia on the love life of Catherine the Great. "She (Dietrich) is photographed behind veils and fishnets, while dwarfs slither about and bells ring and everybody tries to look degenerate".

New Yorker, 1975. Auditorium 20h30 Age limit 16years.

PLEASE NOTE : there will only be ONE showing of this film.

## WOMENS'S CLUB

Each month, normally the first 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. The next meeting will be on 6 December 1977.

## CLUB HIPPIQUE CERN

Pour des raisons administratives l'assemblée générale annoncée pour le 14 décembre 1977 sera reportée au lundi 9 janvier 1978 à 18h30 salle de conférence TH, bâtiment 4, 3ème étage.

## CLUB AUTOMOBILE

L'assemblée générale annuelle aura lieu le LUNDI 12 DECEMBRE 1977 à 17h45 à la Salle de la Théorie (Bât.4, 3ème étage). Comme chaque année, tous les membres adhérent au Club et profitant de ses installations sont invités à venir nombreux et faire part de leurs suggestions. Les personnes qui désirent faire partie du nouveau Comité 1978 sont chaleureusement encouragées à se faire connaître auprès de G. Leroy, Président (ISR, tél. 3413), ou N. Blazianu, Trésorier (PS, tél. 2636/2575). Toutes les candidatures seront les bienvenues.

## SKI CLUB

Section randonnée alpine. Les personnes intéressées par les activités de la saison 1978 sont invitées à retourner ce coupon à Mlle LEWIS M. PE/. Nous vous ferons parvenir en retour le calendrier des sorties.

Nom..... Prénom.....Div.....

Cours de ski. Avant de vous inscrire aux cours de ski, venez à la poste, et à l'aide du bulletin de versement prévu à cet effet, vous devez payer votre licence et vos cotisations. Ces licences se retirent à la permanence le vendredi soir, une semaine après le versement.

Cours Alpes. Les inscriptions pour ces cours se poursuivent les vendredis 2 et 9 décembre à la permanence. Le début des cours aura lieu le samedi 10 décembre au Chinaillon.

Cours Jura. Pour les enfants et adultes ces cours débuteront le samedi 10 décembre.

Cours Fond. Nous rappelons que, pour participer à ces cours, vous devez : soit posséder la licence FFS payée par le bulletin de versement à la poste. Soit posséder la licence de fond que vous retirerez directement à la permanence. Vous pouvez encore venir ce vendredi 2 décembre, les cours débutent le samedi 3 décembre à Prémanoir dans le Jura.

Compétition enfants. Les entraînements débuteront le samedi 10 décembre au Chinaillon, tous les renseignements se trouvent à la permanence pour les nouveaux.

Compétition de Fond. Toutes les personnes intéressées peuvent assister aux réunions qui auront lieu tous les jeudis à 17h30 au restaurant TORTELLA, à partir du jeudi 8 décembre.

## RUGBY-CLUB

Le samedi 26 novembre en match de coupe NEUCHÂTEL II a été battu sur un score de 23 à 0 par CERN II. Prochains matches. Le samedi 3 décembre le CERN II jouera contre l'école Hôtelière à 15h. sur le terrain CERN.

## MODELES REDUITS

- 1) - Soirée Cinéma. Toutes les personnes intéressées au Modélisme sont invitées à une soirée cinéma qui débutera à 20h30 - Vendredi 2 Décembre au Foyer Caravaning de Saint Genis. Au programme :
- Diapositives et films super 8 sur diverses rencontres de l'année,
  - Films 16mm sur l'aéronautique,
  - Un concours surprise de "modèles réduits".
- Pour ceux qui le désirent, une fondue savoyarde sera servie à 19h30 au prix de 20 FF.

## 2) - Assemblée générale

Notre Assemblée générale aura lieu le jeudi 8 décembre 1977 à 18h au 2<sup>ème</sup> étage dans une salle de conférence proche du local des clubs du restaurant TORTELLA.

### Ordre du jour

1. Rapport financier
2. Election du nouveau Comité pour l'année 1978
3. Composition des sections
4. Cotisations
5. Activités 1978
6. Divers et questions personnelles.

Toutes les personnes intéressées seront les bienvenues et nous rappelons qu'en cas d'empêchement les membres du club seraient gentils de le faire savoir au bureau.

# COOPERATIVES

## COOPIN

SUGGESTIONS D'IDEES CADEAUX..... Appareils ménagers : Fers à bricellets, Fours à raclette, croque-gaufre, couteaux électriques, sorbetières, fers à repasser, yaourtières, pèse-personne, balances de ménage, caquelons à fondue, autocuiseurs, pendules, réveils, rasoirs, sèche-cheveux, bouilloires, toasters, chauffe-plats, cafetières et moulins à café, batteurs etc.... Calculateurs de poche, parapluies, coffrets parfums, appareils radio ou photo, jumelles et jumelles de théâtre. NOUVEAU. Nous attendons d'excellents produits pour les soins du visage. Nous vous rappelons nos jours et heures d'ouverture, lundi, mardi, mercredi et vendredi de 13h à 16h30. Exceptionnellement le magasin sera ouvert les jeudis 15 et 22 décembre aux heures habituelles.

# EXPOSITION d'ART GRAPHIQUE

par Philippe VANNOD

5-16 décembre BATIMENT PRINCIPAL

Brève introduction biographique :

- 1945 - Naissance à Lausanne, nationalité suisse.
- 1962/1966 - Etudie le graphisme à l'Ecole des Beaux Arts et d'art appliqué de Lausanne.
- 1967 - Réalisations de stands d'exposition et d'enseignes lumineuses.  
Grande expérience dans l'emploi de la lettre sous toutes ses formes.
  - Séjourne en Tunisie en différents lieux artistiques.
- 1968 - S'établit à Genève. Engagements dans la publicité.
- 1969 - Exploration du dessin par le signe. Apport musical au service d'un langage où les symboles apparaissent. Influence de Kandinsky, Picabia et Miró.
- 1970/1975 - Influence du langage musical contemporain et de la percussion en particulier.  
Gammes colorées et dessins au trait.
- 1976 - Produit une série de dessins polychromes s'inspirant du design, de l'architecture, de l'urbanisme et de l'espace.
  - Concours: approche du cosmos à travers une série de cinq dessins intitulée "Gamme + Volume + Espace".
- 1977 - Recherches dans l'art face à une architecture.
  - Remporte un troisième prix lors d'un concours pour la création d'un timbre organisé par l'Administration postale des Nations Unies.

Dès son plus jeune âge, une attirance très prononcée pour les arts se manifeste et va en croissant. Cette vocation perpétuelle, si l'on peut dire, sera nourrie par deux sources créatrices qui vivront dans une complémentarité, voire même exerçant entre elles une dynamique. Malgré le phénomène d'influence, notion qu'il est difficile d'ignorer étant donné que nous sommes plus ou moins issus, son souci s'est toujours axé sur une démarche profonde éloignée des modes et des effets faciles.

L'homme, depuis les années soixante, a enregistré une profonde mutation notamment par l'avance prodigieuse de techniques très poussées, entraînant également les artistes dans son courant magnétique. Souvent on accuse à tort en prétendant que la technique enlève le pouvoir émotionnel; on peut dire qu'à chaque époque l'artiste a été, sinon en avance, le témoin de son temps. Aujourd'hui, même si le surréalisme est encore d'actualité, il peut exprimer la poésie de l'électronique, du cosmos ou même illustrer sa pensée à la manière d'un futurologue dans l'art.

Le thème de son exposition se situera autour du mot "COSMOGRAPHISME".

L'oeil du spectateur, à la manière d'un puissant télescope perçoit des spectres stellaires aux variations nouvelles répondant davantage à une poésie plutôt qu'à une parfaite disposition analytique du spectre de ses modèles cosmiques.

Ode à la géométrie, ode à la ligne où le domaine de l'imagination conduit le spectateur dans un enchaînement perpétuel de création.

\*  
\*       \*

# Plats du jour des restaurants

Semaine du 5 au 9.12.77

<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	I 4,50 Fr.      II 5,10 Fr.	I 4,50 Fr.      II 5,10 Fr.	FF 7,80
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I RAVIOLI AU JAMBON ET PARMESAN  II EMINCE DE BOEUF AUX CAROTTES SPAZLI	I TAGLIATELLE A LA CREME  II PICCATA DE PORC HEMONTAISE SPAGHETTI LEGUME	FOIE DE GENISSE COQUILLETES LEGUMES SAISON
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I SAUCISSON CHAUD POMMES A LA CREME  II FISH AND CHIPS TOMATE GRILLEE	I OMELETTE AUX FINES HERBES  II HAMBURGER A LA LYONNAISE FRITES LEGUME	POULET ROTI POMMES FRITES CAROTTES AU BEURRE
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I SOUPE DE PECHEURS  II STEACK GRILLE POMMES FRITES SALADE	I CANNELONI MAISON  II EPAULE DE PORC ROTIE AU FOUR POMMES BOULANGERE LEGUME	LAPIN CHASSEUR RIZ PETITS POIS
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I CORNED BEEF A LA LYONNAISE  II PAPEL VAUDOIS LARD, VIENNE, JAMBON	I SAUCISSE DE VEAU GRILLEE  II COQ AU VIN NOUILLES AU BEURRE LEGUME	FILETS DE POISSON AU VIN BLANC POMMES NATURE EPINARDS
<b>VENREDI/ FRIDAY</b>	I OEUF DURS AUX EPINARDS  II LA MAREE DU JOUR GARNIE	I CROQUETTES DE POISSON  II LA MAREE DU JOUR GARNIE	STEACK HACHE POMMES FRITES HARICOTS VERTS

Heures  
d'ouverture

Restaurant No 1  
lundi au vendredi  
06h30 à 02h30

Restaurant No 2  
lundi au vendredi  
06h30 à 20h30  
Samedi 8h à 14h et 15h à 19h30  
Dimanche 9h à 14h30 et 15h30 à 19h30

Restaurant No 3  
lundi au vendredi  
7h30 à 8h30 - 9h30 à 10h30  
11h30 à 14h30 - 15h à 16h  
17h30 à 19h

## WEEKLY CALENDAR

[illegible]