

*Le nouveau type de réaction observé à Gargamelle. Un neutrino venant de la gauche percute un électron et le convertit en un muon (longue trace plane filant vers la droite).*

*The new type of reaction seen in Gargamelle. An invisible neutrino coming in from the left has struck an electron and converted it into a muon—the long horizontal track out to the right.*

## Gargamelle observe du nouveau

La chambre à bulles Gargamelle, qui fut en 1973 le théâtre de la remarquable découverte des courants neutres, vient de révéler un nouveau type d'interaction faible. Dans le cadre des événements rares où le neutrino frappe un électron plutôt qu'un noyau (lequel est beaucoup plus volumineux), une collaboration de physiciens de Bari-CERN-Milan-Orsay-Palaiseau est parvenue à capter des interactions dans lesquelles le neutrino transforme l'électron-cible en un muon. Cette réaction est l'une des rares réactions possibles ne comprenant que des leptons; elle est en liaison étroite avec la désintégration bêta du muon. Bien que prévue depuis quelque vingt ans, elle fut difficile à obtenir. Nous n'en sommes qu'au début et la chasse va se poursuivre afin de permettre des mesures précises qui éclaireront sans doute notre compréhension actuelle des interactions faibles. L'étude de ce type nouveau de réaction est elle aussi difficile. Elle exige des mesures rigoureuses afin de débarrasser cette réaction des autres types plus courants de réactions. Les gens de Gargamelle, eux, sont optimistes; ils vont pouvoir développer leur nouvelle observation et préparer peut-être un additif au chapitre des résultats importants obtenus au CERN.

## Gargamelle sees something new

The Gargamelle bubble chamber, scene of the important discovery in 1973 of the neutral current, has revealed another new type of weak interaction. In the study of rare events where an incoming neutrino manages to hit an electron, rather than the very much bigger atomic nucleus, a collaboration of physicists from Bari, CERN, Milan, Orsay, and the Ecole Polytechnique at Palaiseau has seen interactions where the incoming neutrino converted the target electron into a muon. This reaction is one of the few possible reactions in Nature involving only weakly interacting particles and is intimately related to the ordinary beta-decay of the muon. Although the existence of the newly discovered reaction has been expected for several decades, it has proved difficult to track down. But now some examples have at last been found, and the hunt is on for more, so that detailed measurements can be made to test our present understanding of weak interactions. The study of this new type of reaction is especially difficult. It requires precision measurements to disentangle it from other, more common, types of reaction. The Gargamelle team are optimistic that they can capitalize on their new observation and write another page of important results for CERN and for physics.

# 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

## COMITE CONSULTATIF PERMANENT

Les questions suivantes ont été étudiées à la réunion du 17 octobre 1978 du Comité consultatif permanent :

### Impôt interne

Un document révisé décrivant les éléments essentiels des procédures adoptées actuellement par plusieurs autres Organisations internationales, dont les Nations Unies, a été présenté. Aucune ne prévoit un transfert de fonds au profit des communautés locales. On a reconnu qu'il semble inutile de retenir un système se réduisant à un exercice comptable et que certains problèmes majeurs, tels que l'exonération fiscale des pensions, pourraient être résolus par d'autres moyens. Le document sera maintenant soumis au RESCO à sa réunion des 26 et 27 octobre, en même temps que les documents déjà approuvés destinés à ce Groupe de travail.

### Traitements du CERN

A la prochaine réunion du RESCO, la Direction attirera l'attention sur le fait que chacun des documents présentés jusqu'à présent couvre un aspect important de la question d'ensemble des conditions d'emploi du personnel du CERN, mais qu'aucun ne doit être considéré isolément. L'examen concerne à la fois les conditions d'emploi et les conditions sociales et financières, et ce n'est que lorsque toutes ces questions auront été étudiées, tant séparément que conjointement, que des conclusions définitives pourront être élaborées et des propositions finales soumises et acceptées. L'Association du personnel appuie également la proposition demandant qu'une solution d'ensemble soit recherchée pour couvrir les différents domaines étudiés et répondre aux besoins identifiés, tels que l'assurance-chômage, l'assurance invalidité pour la famille et la détaxation des pensions.

### Examen du personnel et des postes du CERN en 1979

L'Association du personnel a posé plusieurs questions au sujet des promotions, des quotas et des carrières. La Direction a reconnu le bien-fondé de plusieurs points, mais elle a souligné que les difficultés budgétaires actuelles et les restrictions futures déjà prévues en ce qui concerne le budget du personnel ne permettront sans doute pas de donner suite à tous les souhaits exprimés. Une réponse détaillée sera donnée dans un document qui sera préparé pour la prochaine réunion. La Direction a d'ores et déjà confirmé qu'en signant les formulaires "Informations sur l'emploi" qu'on lui demande actuellement de remplir, le personnel se borne à certifier l'exactitude des renseignements indiqués à la date de la signature; ces renseignements ne peuvent donc pas avoir pour effet de lier définitivement le personnel à un grade ou emploi déterminés.

## STANDING ADVISORY COMMITTEE

The following subjects were discussed at the meeting of the Standing Advisory Committee on 17 October 1978 :

### Internal taxation

A revised paper was presented covering the essential points of the procedures at present adopted by a number of the other International Organizations, including the United Nations. In none of these was there any transfer of funds to the local communities. It was agreed that a mere accountancy exercise did not seem useful, and that certain important problems, such as the exemption of pensions from income tax, could be resolved in other ways. The paper will now go forward for discussion on 26/27 October with the other RESCO papers already agreed.

### CERN salaries

At the forthcoming RESCO meeting the administration will underline the fact that each of the documents so far presented covers an important facet of the overall employment conditions of CERN personnel, but that none should be examined in isolation. The study covers the whole field of employment, social and financial conditions, and it is only after all aspects have been considered, both singly and in conjunction with each other, that final conclusions can be drawn, and final propositions made and accepted. The Staff Association also supports the proposal that a global solution should be sought to cover the different subjects discussed, and meet the needs defined, such as unemployment cover, invalidity insurance cover for members of the family, and exemption from taxation of pensions.

### CERN staff review 1979

The Staff Association raised a number of questions about promotions, quotas and careers. Whilst recognizing the validity of a number of the points, the administration underlined that present budget problems and the future personnel budget restrictions already foreseen were unlikely to permit all the desires expressed to be realized. A detailed reply to the questions posed would be prepared and brought forward for discussion at the next meeting, meanwhile the administration confirmed that, in signing the Job Information Forms at present being completed, staff were only being asked to confirm that the details written down were correct on the date of signing the form, and that they did not, therefore, represent a permanent commitment to a particular grade or job.

### Invalidité

Le Président a invité l'Association du personnel à désigner un ou deux représentants à un groupe qui sera constitué pour réétudier la définition actuelle à l'invalidité et la procédure qui lui est applicable afin de préparer une nouvelle fiche d'information.

La prochaine réunion se tiendra le 21 novembre 1978

### COMMISSION EXECUTIVE DU CERN

Lors de sa 43e réunion le 12 octobre 1978, la Commission exécutive du CERN a d'abord approuvé le projet d'équipement concernant l'aimant destiné à l'expérience UAl et entendu le compte rendu de l'admission en service du nouveau linac du PS.

Elle a ensuite approuvé la procédure applicable à l'Examen 1979 du personnel et des postes, ainsi qu'à la composition des cinq comités inter-divisionnaires; les détails en seront donnés prochainement dans le Bulletin.

La Commission a accepté les propositions de réduction du budget du programme des Boursiers et Attachés en 1979. Toutefois, le programme des étudiants techniciens sera maintenu à son niveau actuel, en contrepartie d'une diminution dans le nombre des étudiants non physiciens participant au programme d'été.

La Commission a appris l'accord donné par les autorités françaises et suisses à l'établissement d'une sortie de secours piétonnière à l'extrémité de la Zone ouest. Enfin a été annoncée la nomination de R. Florent à la tête du Service de Contrôle interne pour une période de trois ans.

La deuxième partie de la réunion a été consacrée au dossier RESCO et la Commission exécutive a longuement discuté des propositions préliminaires sur les barèmes et niveaux des traitements à soumettre au Groupe de Travail RESCO du Comité des Finances à sa réunion des 26 et 27 octobre 1978.

### Invalidity

The Chairman invited the Staff Association to name one or two representatives to a group which will be set up to re-examine the present definition of invalidity, and the procedure for dealing with such cases, so that a new Information Sheet can be prepared.

The next meeting will be on 21 November 1978

### CERN EXECUTIVE BOARD

At its forty-third meeting on 12 October 1978, the Executive Board first approved the capital project 'Magnet for the UAl Experiment' and heard of the successful commissioning of the new Linac for the PS.

It then approved the procedure for the 1979 Staff Review and the composition of the five Panels; details will be published shortly in the Weekly Bulletin.

The Board agreed to proposals for a reduced budget for the Fellows and Associates programme for 1979; however, the technical student programme will be maintained at its present level while there will be a decrease in the number of non-physics students participating in the summer student programme.

The Board heard that the French and Swiss authorities had agreed to the provision of an emergency exit for pedestrians at the extreme end of West Area. Lastly the appointment was announced of R. Florent as Head of the Internal Audit Service for a period of three years.

In the second part of its meeting, which was devoted to RESCO matters, the Executive Board discussed at some length preliminary proposals on salary scales and levels to be submitted to the FC RESCO Working Group at its meeting on October 26 and 27 1978.

## **SEMINARS SEMINAIRES**

### **MONDAY 30 - TUESDAY 31 OCTOBER**

#### WORKSHOP ON NEUTRINO PHYSICS

at 9.00 hrs - Auditorium  
(on Tuesday, morning only)

#### A g e n d a

<u>Subject :</u>	<u>Overviewer</u>	<u>Discussion Leader</u>
Structure Functions	F. Close	H. Wahl
Inclusive Hadrons, Jets, etc.	W. Scott	A. De Rijula
Exclusive Hadrons, Charm, etc.	M.K. Gaillard	W. Venus

#### Multileptons

	W. Schlatter	J. Ellis
Hadronic Neutral Currents	}	U. Amaldi
L. Sehgal		
Leptonic Neutral Currents		
C. Matteuzzi		
Beam Dump	F. Dydak	E. Fiorini

In addition there will be a report on FNAL Plans by R. Turlay.

TUESDAY 31 OCTOBER -

WEDNESDAY 1 NOVEMBER

SPS EXPERIMENTS COMMITTEE - Fifty-eighth meeting

Tuesday, October 31 at 14.00 hrs -  
Auditorium  
OPEN SESSION

Agenda

1. Introductory remarks by L. Van Hove.
2. Test of  $\Omega'$  accuracy and  $K^+p$  elastic scattering at 12 GeV/c around  $90^\circ$  C.M. (CERN-Collège de France-Neuchâtel collaboration; W. Beusch; SPSC/78-120/P 118).
3. Study of the  $\bar{K}^0\pi^+\pi^-$ -system produced in the reaction  $K^-p \rightarrow \bar{K}^0\pi^+\pi^-n$  at 13 GeV/c using the  $\Omega'$  spectrometer and the RF separated Si beam (Aachen; G. Otter; SPSC/78-97/P 111).
4. Proposal to study  $\phi$ -like mesons produced in  $K^-p$  interactions using the  $\Omega'$  spectrometer (Bari-Birmingham-CERN-Milano-Pavia collaboration; L. Mandelli; SPSC/78-98/P 112).
5. Proposal to study  $NN$  states produced via baryon exchange in  $\pi^+p$  interactions using the  $\Omega'$  spectrometer (CERN-Collège de France-Ecole Polytechnique-Neuchâtel collaboration; A. Ferrer; SPSC/78-119/P 117).
6. Proposal to study  $\pi^+Ne$  interactions in BEBC (Seattle; H.J. Lubatti; SPSC/78-113/P 115).
7. Proposal for a wide-band-beam neutrino and antineutrino exposure of BEBC with a neon-hydrogen filling (Amsterdam-Bologna-Mons-Padova-Pisa-Rome-Warsaw collaboration; V. Flaminio; SPSC/78-116/P 116).

Wednesday, November 1 at 9.00 hrs -  
Conference Room, 6th floor -  
Administration Building  
CLOSED SESSION

WEDNESDAY 1 NOVEMBER

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - TH Conference Room  
"Axions - past, present and future"  
by R. Peccei/Max Planck Institut, Munich

*Abstract : A short review of the theoretical motivation for axions will be given. Also discussed will be the present phenomenological and experimental status and theoretical ways out.*

THURSDAY 2 NOVEMBER

TECHNICAL PRESENTATION

at 9.00 to 11.00 hrs  
Room 2-005, bldg 13, F-2 CERN layout

Seminar by COMPUTER LABS (USA) represented by ELCOM (CH) on Data Acquisition Instrument products: wide range of high-speed A/D and D/A converters, 4 bits to 12 bits, 2 MHz to 100 MHz - Modular products: A/D converters, track and holds, deglitchers, current output D/A converters, voltage

output D/A converters, multiplying D/A converters - Hybrid products: very small in size, no external adjustment active laser trimming (converters, track and hold/Acq. time 20 ns, 70 ns, op. amp. high speed) - Computer peripheral equipment: disk memory system 5 to 20 MByte, tape memory 800 - 1600 BPI, bootstrap loader (direct replacement to DEC 873-YA).

Language : English  
Enquiries: M. Diraison/FI/4585

VENDREDI 3 NOVEMBRE

=====

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)

"Récents progrès en archeometrie"

par Prof. R. Bouchez/Université de Grenoble

*Résumé : Applications de méthodes physiques et notamment nucléaires à l'étude de matériaux anciens (céramiques, bronzes, etc.)*

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

MONDAY 6 NOVEMBER

EP SEMINAR

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

"Uranium-liquid argon - uranium-plastic - liquid argon calorimeters : a calculational investigation"

by T.A. Gabriel/ORNL, Oak Ridge, Tennessee

MONDAY 6 TO WEDNESDAY 8 NOVEMBER

WORKSHOP ON CALCULATIONAL TECHNIQUES IN SHIELDING AND DOSIMETRY

Monday 6 November - at 8.30 hrs -  
DD Conference Room  
Opening session

THURSDAY 9 NOVEMBER

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium  
"Back to ether ?"  
by D. Amati/CERN

CERN-MEYRIN - November 7-8, 1978 - 1st floor, Building 61 (near Council Chamber)

Rooms A, C and D - Tel. ext: 2804, 2805, 3941, 3874

(pour la version française, voir le Bulletin n° 45)

On Tuesday 7 and Wednesday 8 November 1978, fourteen Danish firms will be visiting CERN to present their range of manufactured products, some of which will to a certain extent already be familiar. They will also be discussing with CERN representatives their requirements for the various products. As it is not always easy to trace potential users at CERN, we suggest that those who are interested should contact (or meet) the firms on 7 or 8 November 1978 in the above rooms. If you wish, you may immediately ring Mr. Diraison/FI/4585-4004 or Mr. S. Hansen/FI/5160-5167, who will make a note of your field of activity and of the time when you are available.

The range of products offered by the firms (listed below) will be portrayed in 35 illustrations exhibited in the rooms mentioned.

A/S ATLAS  
Baltorpvej 54  
DK-2750 Ballerup  
Denmark

Tel. +45 2 974864 - Telex : 35177

ATLAS is an industrial, engineering, and trading enterprise with wideranging activities in the food, foodstuff, and marine industries. Besides components for the above industries, ATLAS Manufacturing Division undertakes sub-supplies, e.g. the dimensioning and manufacturing of pressure and vacuum vessels, large tanks, heat exchangers and drying machines. Specializes in welding stainless steel and metals with a thickness of up to 50 mm. Max. total lifting capacity: 40 tons. Max. diameter x length: 5 m x 30 m. Manufactured pressure and vacuum vessels approved by 16 classification societies and authorities.

Bruun & Sørensen A/S  
Aboulevarden 22  
DK-8000 Aarhus C  
Denmark

Tel. +45 - 6 - 135244

Bruun & Sørensen is a contractor undertaking to plan and erect turn-key projects for electrical installations, district heating, sanitary installations, communication systems, mechanical constructions as well as maintenance of the mentioned installations. All operations are supported by specialized technical departments at the head office and branch offices in a number of countries.

Brüel & Kjær  
Nærum Hovedgade 18  
DK-2850 Nærum  
Denmark

Tel. +45 2 80 05 00 - Telex : 37316

Brüel & Kjær, founded 1942, is among the leaders in development and manufacture of electronic measuring equipment especially within the acoustic field, i.e. analysis of noise and vibration.

DANFYSIK A/S  
Jyllinge  
DK-4000 Roskilde  
Denmark

Tel. (03) 38 - 81 - 50  
Telex : 43 136 isotop dk

Since 1963 Danfysik A/S has specialized in the design and supply of systems and instrumentation for the nuclear physics and associated areas. The delivery program comprises :

- beam transport systems, including complex magnet systems
- isotope separators
- heavy ion sputtering units and ion sources
- beam diagnostic instrumentation
- and as one of the latest achievements computer controlled high voltage systems for photomultipliers and similar applications.

DISA (Dansk Industri Syndikat A/S)  
Stationsvej 9-11  
DK-3550 Slangerup  
Denmark

Tel. +45 3 33 45 65  
Telex : 42559 disas dk

DISA is part of the A.P. Møller Group of companies and is a manufacturer of foundry machinery, electronic measuring equipment and defense equipment. The major part of our defense work is co-production under international defense programmes. Through this work DISA has achieved great experience in contract administration and production of mechanical and electronic hardware equipment. DISA wants to take part in other similar development and production contracts. Experienced contract administration groups and a wide range of equipment including a large number of numerical controlled machine tools are available. Surface treatment and a large variety of industrial heat treatment processes are also performed.

LK - NES A/S  
Haraldsgade 53  
DK-2100 Copenhagen Ø

Tel. +43 1 29 11 22 - Telex : 22236

Low voltage switchboards, fixed and draw-out type  
- distribution switchboards  
- metal-clad distribution switchboards up to 17.5 kV  
- 10 kV compact ring main units  
- 10 kV dump-switches  
- high speed fuses for the protection of diodes and thyristors  
- 60 kV small-oil-volume circuit-breakers.

A/S LOGIK  
Toppevadvej 46, Ganløse  
DK-2760 Måløv

Tel. +45 3 18 40 00 - Telex : 40 718

The 2000 counter series with well-proven application with measuring height, quantity, electronic positions control, photogrammetric data acquisitions system, digital tachometers, digital time modules, temperature - measuring and regulation equipment, digital weighing - batching and regulation systems, shaft encoders, digital printer, physiological test equipment, scanner systems interface.

A/S Logik makes special customer designs.  
A/S Logik was founded in 1969 and today counts 55 employees.

NEA-LINDBERG A/S  
Industriparken 39-43  
DK-2750 Copenhagen-Ballerup

Tel. (02) 97 22 00  
Telex : 27338 nealin dk

Industrial electronics : process control systems based on digital and analog units. Programmable microprocessors. Static no-break power systems. Static inverters and converters.

NESELCO  
Haydnsvej 2  
DK-2450 Copenhagen SV

Tel. +45 1 173322 - Telex : 15622

MARINE ELECTRONICS - equipment for control and protection of AC generators. Generator relays, synchronizer, busbar monitor, load control, alarm unit.

POWER DISTRIBUTION RELAYS - equipment for protection of power distribution networks, current-, voltage, timedelay-, arcdetecting-, and earthfault-relays.

ELECTRONIC CONTROL SYSTEM - equipment for logic- and analog control of processes in industry and power stations. Programmable sequence controllers, logic control systems and alarm units.

MAN-MACHINE INTERFACE - touch-screen, track-ball, computer controlled knob and CAMAC modules: touch-screen interface and display controller 'DISCO'.

ELECTRONIC TESTERS - test equipment for the electrician. Megohm tester, GFI-tester, continuity tester, phase rotation indicator and sound level indicator.

PRINTCA AS  
Svendborgvej 3  
DK - 9220 Aalborg Ø  
  
Tel. +45 8 159266  
Telex : 69749 printc dk

Printed circuit boards: Double sided with plated through holes - multilayer - flexible and stripline for microwave application. All 4 types of PCBs can be produced according to individual specifications like Mil spec. - space spec. This also includes production which fulfils all 5 classes of the CERN specification for manufacture of printed circuit boards - last issue dated April 1978. Printca is ESA - MIL and UL approved.

A/S REGNECENTRALEN  
Lautrupbjerg 1  
DK-2750 Ballerup

Tel. (02) 65 83 66 - telex : 3521

Subsidiary in Switzerland :  
SCANIPS AG - Steinentorstrasse, 39  
4051 BASEL - Tel. 061 22 90 71  
Telex : 64184 scach ch

Information processing systems :  
RC 8000 medium to large scale computer : general purpose applications involving large database systems, network host (packet switching-RCNET), turnkey systems : process control (CAMAC interface), telephone directory inquiry system, complete service bureau installation.  
RC 3600 mini computer : data entry (key-to-disc) systems, network node (packet-switching, RCNET), RCBASIC/COMAL applications, RJE applications (2780, 3780, HASP, JES, NTR, TRANSDATA, etc.), all sorts of conversions.  
RC 800 Terminal/Concentrator system : format oriented input (3270, F8000), terminal concentrator, intelligent controller to RC 3600 (HDL, RCLC).

STORNO A/S  
Artillerivej 126  
DK-2300 Copenhagen S  
  
Tel. +45 1 57 6800 - Telex : 27042

Complete range of VHF and UHF, FM twoway radio communication equipment. Fixed, mobile, portable and personal transmitter/receivers including wide range of selective calling equipment and with facilities for digital signalling and high speed data transmission. Customer designed advanced radio communication systems.

VITROHM A/S  
Sdr. Ringvej 49  
DK-2600 Glostrup  
  
Tel. (02) 96 16 33 - Telex : 33249

Vitrohm has a resistor for every resistive purpose. We manufacture Metalfilm resistors, wirewound resistors, carbon resistors, thickfilm hybrid networks, all kinds of special resistors. We have our own facilities in Denmark, Germany, England, Italy and Portugal, and employ more than 1000 people.

Aalborg Værft A/S  
Postbox 661  
DK-9100 Aalborg  
  
Tel. +45 8 16 33 33 - Telex : 69705 yard dk

Shipbuilding and boiler makers. Facilities and organization for handling of medium and heavy engineering products to most international codes. Construction in all steel alloys up to 100 t. and any dimensions can be processed without special arrangement up to 300 t. within certain limits. Machining can be carried out on items weighing up to 50 t, facing abt. 5.0 x 2.5 m, having a length of abt. 16.0 m and with a turning diameter of abt. 2.0. Equipment and organization for annealing, non-destructive and destructive testing, advanced surface treatment etc. is available.

\*  
Organized by : Federation of Danish Industries  
20 Aldersrogade  
DK-2200 Copenhagen N  
  
Tel. (021) 83 66 11 -  
Telex : 229933

Inquiries : M. Diraison/FI/4585  
S. Hansen/FI/5160

# TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

WEDNESDAY 1 - THURSDAY 2 NOVEMBER

## ACADEMIC TRAINING

at 11.00 hrs - Auditorium

"Precision limit of the cross spectral density obtained by the fast Fourier transform of the cross-relation function. Application to signal recovery in noise"

Lectures 1 & 2

by A. Knob/EPF, Lausanne

*Abstract : Considering a pair of noised data samples (e.g. in geophysics or physiology), the CSD permits estimation of the linear relationship between the 'noise-free' parts of the two samples, i.e., the gain and the phase response of the filter existing between them. A straightforward method of estimating the CSD of two data samples consists in the cross-correlation function estimator's Fourier-transform. The errors affecting the CSD are mainly due to the fact that the filter relating the two data samples is stationary during a finite time-interval (statistical errors) and to the quantisation of the inputs (quantization errors). The variance of these two types of errors are given for the module and the phase of the CSD. An interesting result shows that the variance of the statistical errors on the CSD is lower by estimating its phase than its module. Furthermore, the quantisation of the inputs may influence the estimated CSD phase. The structure of the CSD-meter realized is given and simulations confirm the theoretical results. Finally, applications of low-frequency-electromagnetical data and under-water-acoustics data are presented.*

THURSDAY 2 NOVEMBER

## ENSEIGNEMENT GENERAL

à 13h00 - Auditorium

"Science pour tous"

par R. Carreras/CERN

7, 9, 14 AND 16 NOVEMBER

## ACADEMIC TRAINING

at 11.00 hours - Auditorium

"New quarks and their manifestations"

by F. Vannucci/LAPP, Annecy

For abstract, see next week's Bulletin and notices

# INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

LA SOCIETE DE BANQUE SUISSE COMMUNIQUE :

Pour cause de remplacement, l'appareil BANCOMAT sera mis hors service le 30 octobre 1978. Le nouvel appareil fonctionnera à partir du 9 novembre 1978; dès lors, de nouvelles cartes seront délivrées. Les titulaires de cartes seront avisés personnellement.

## COURRIER CERN

\*\*\*\*\*

## EDITION D'OCTOBRE 1978

L'article principal concerne la puissance de la chromodynamique quantique, qui permet au théoricien le démarrage des calculs vers les mécanismes internes du hadron. Les dernières nouvelles du CERN concernent les améliorations apportées aux deux points extrêmes de la filière énergétique : le linac (50 MeV) et le SPS (400 GeV).

Exemplaires disponibles aux :

- Secrétariats de Division,
- Section Publications,
- Bibliothèque Centrale et du SPS,

dès le MERCREDI 1er NOVEMBRE 1978





# concerts publics du cern

C'est avec plaisir que le CERN organise à nouveau cette année un cycle de 5 concerts donnés en collaboration avec la Radio Suisse Romande. Cette série de concerts ouverts au public et à l'ensemble du personnel, se tiendra comme les années précédentes dans notre Amphithéâtre.

## PROGRAMME DE LA SAISON 1978/1979

=====

<u>Vendredi 1er décembre</u>	<u>Mainzer Kammerorchester</u> Direction : Günter Kehr Oeuvres de : G.Fr. Haendel, Fr. Bach, J.S. Bach, G.-Ph. Telemann, W.A. Mozart.
<u>Vendredi 12 janvier</u>	<u>Orchestre de Chambre de Lausanne</u> Direction : Armin Jordan Soliste : Margarita Karafilova, violon Oeuvres de : W.A. Mozart, Fr. Schubert, L. Spohr, E. Chabrier.
<u>Jeuudi 1er mars</u>	<u>Quatuor de Tel Aviv</u> avec la participation de Ron Golan, alto Oeuvres de : B. Bartok, W.A. Mozart.
<u>Vendredi 30 mars</u>	<u>Joculatores Upsalienses</u> (Suède) Ensemble de musique ancienne avec instruments d'époque Oeuvres du Moyen Age à la Renaissance.
<u>Vendredi 4 mai</u>	<u>Ensemble instrumental de Grenoble</u> Oeuvres de : T. Albinoni, A. Vivaldi, G. B. Pergolesi.

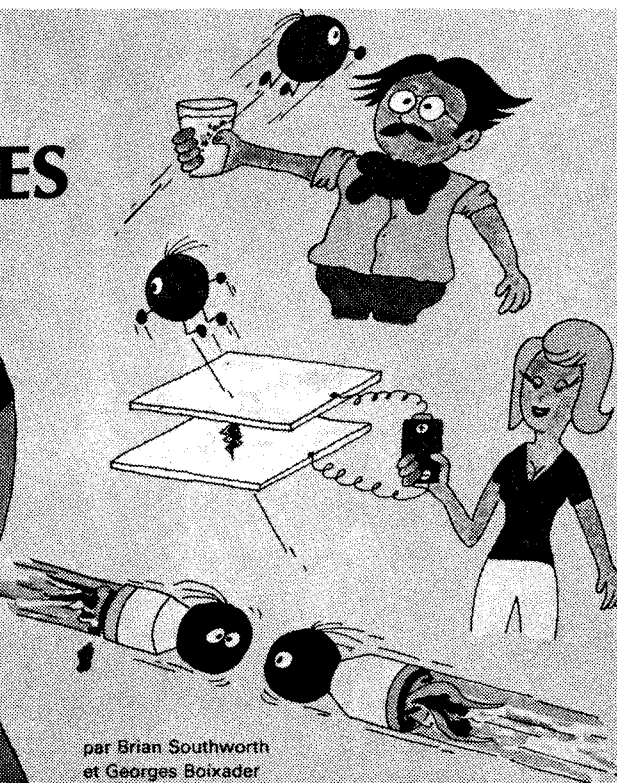
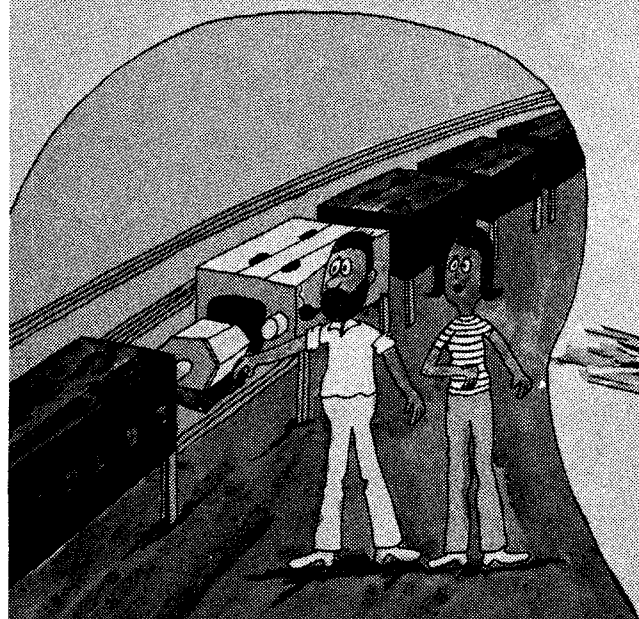
Comme vous pouvez le constater, le programme présenté ne comprend pas uniquement des artistes et des oeuvres de compositeurs de notre pays d'accueil, mais également des ensembles et des solistes de passage en Suisse.

Le prix d'entrée est fixé à Frs. 8.- pour chaque concert. Les places seront numérotées et de ce fait réservées. Pour les mélomanes désireux de participer à l'ensemble de nos concerts et voulant s'épargner des moments d'attente par suite d'affluence, nous envisageons un abonnement aux 5 concerts au prix de Frs. 35.-

La fidélité de nos abonnés étant un précieux encouragement, nous souhaitons vous compter très nombreux parmi eux. Pour renseignements complémentaires, s'adresser à G. Adam, tél. 4813.

✂

# LA CHASSE AUX PARTICULES



par Brian Southworth  
et Georges Boixader  
TRIBUNE ÉDITIONS / CERN

**GRANDE VENTE**

## LA CHASSE AUX PARTICULES

La bande dessinée en couleur sur le CERN par  
Brian SOUTHWORTH et Georges BOIXADER

Mercredi 1, jeudi 2, vendredi 3 novembre  
Heures du repas 12 h 00 – 14 h 00  
à l'entrée des restaurants COOP et TORTELLA

**SALE**

## HUNTING PARTICLES

The new book of colour comic strips on CERN by  
Brian SOUTHWORTH and Georges BOIXADER

Wednesday 1, Thursday 2, Friday 3 November  
Lunchtime 12.00 – 14.00 hrs  
Entrances COOP and TORTELLA Restaurants

# Plats du jour des restaurants

semaine du 30 octobre au 3 novembre 1978

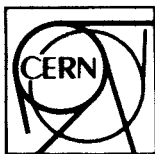
<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No. 1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	<b>No. 2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	<i>I 4,50 Fr.s. II 5,10 Fr.s.</i>	<i>I 4,50 Fr.s. II 5,10 Fr.s.</i>	FF. 9,60
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I Spaghetti Sauce aux Moules  II Quenelles de Brochet Riz Pilaw Tomate	I Saucisse aux Lentilles  II Steak sur le Grill Pommes Frites Légumes	Steak Pommes Frites Haricots Verts
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I Vol-au-Vent Charcutière  II Hamburger Ketchup Pommes Mousseline Epinards	I Spaghetti Bolognaise  II Escalope de Porc Piémontaise Spaghetti au Beurre Légumes	Quenelles de Brochet Sauce Nantua Riz Petits Pois
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I Fleischkäse Grillé  II Sauté d'Agneau Pommes à l'Anglaise Céleris Braisé	I Cassoulet Toulousain  II Sauté d'Agneau Petits Légumes Riz Pilaf	Rôti de Porc Pommes Purée Légumes Saison
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I Oeuf au Plat à l'Andalouse  II Tendon de Veau Braisé Cornettes au Beurre Carottes Vichy	I Taglietell à la Crème  II Foie Lyonnais Pommes Boulangères Légumes	Colin Pané Pommes Natures Epinards à la Crème
<b>VENREDI/ FRIDAY</b>	I Jambon en Croûte  II La Marée du Jour Garnie	I Croquettes de Poisson Garnies  II La Marée du Jour Garnie	Epaule de Dindonneau Panée Spaghetti Légumes Saison

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  
de 7h. à 20h.

COMITE EXECUTIF - CONSEIL

Le Comité Exécutif a consacré sa séance à la préparation du Conseil du 23 octobre 1978 dont l'ordre du jour était le suivant :

1. Compte-rendu du Comité Exécutif
2. Promotions
3. Stratégie des négociations
4. Grandes options
5. Groupe de travail pour préparation d'une circulaire administrative concernant les accidents et maladies professionnels (invalidité, etc...).
6. Divers.

Le Conseil a entendu les compte-rendus des derniers Commission Exécutive et Comité Consultatif Permanent ainsi que ceux des travaux du Comité Exécutif.

Le Conseil a approuvé une proposition du Groupe des Relations Extérieures, concernant la participation de l'Association du Personnel à un colloque organisé par le CLIICT (Comité de Liaison International des Ingénieurs, Cadres et Techniciens). Outre l'intérêt des relations sur le plan international, cette rencontre permettra aussi d'échanger des points de vue sur les problèmes et l'avenir de la Recherche Scientifique.

Promotions

Un débat a eu lieu sur cet important problème pour la motivation du personnel.

On a distingué les points suivants :

- a) Carrière (avancement sans barrière administrative liée à une procédure de promotion).
- b) Promotion par changement de catégorie.
- c) Ancienneté.
- d) Modulation des carrières compte tenu de la qualité du travail.
- e) Problème des "quotas". Sur ce dernier point, le Conseil confirme son refus d'accepter que l'avancement, correspondant à des postes méritant un grade supérieur, dûment reconnu, soit freiné par un système de quotas. Le Comité Exécutif continuera à étudier et à défendre les lignes proposées par le Conseil.

Stratégie des négociations

Il a été question d'une ultime préparation en vue des réunions RESCO des 26 et 27 octobre 1978 au CERN.

Grandes options

Le Conseil a entendu un résumé des récentes réunions de la Communauté Scientifique Européenne qui doit influencer l'avenir de la Recherche fondamentale et donc.. du CERN. En particulier, les projets des très grandes machines à moyen terme se précisent (IEP etc..)

Sur proposition du Comité Exécutif, le Conseil a nommé MM. DEKKERS et NICOLAI comme représentants de l'Association du Personnel au nouveau Groupe Mixte qui va préparer une circulaire administrative concernant les problèmes d'accidents et maladies professionnels (taux d'invalidité, handicaps, etc...)

ASSURANCE MALADIE COMPLEMENTAIRE

L'AUSTRIA a récemment fait des propositions d'Assurance Maladie pour couvrir les 10% restant à charge de l'Assuré dans la Convention entre l'AUSTRIA et le CERN.

Pour la première proposition, qui EXCLUT LES PRESTATIONS SOUMISES A PLAFOND, la prime a été fixée à 25 francs PAR MOIS PAR FAMILLE.

Pour les PRESTATIONS SOUMISES A PLAFOND, l'AUSTRIA a présenté deux autres propositions, l'une EXCLUANT les FRAIS DENTAIREs et l'autre les INCLUANT, permettant un remboursement de 10% des factures plus le montant du plafond actuel jusqu'à un NOUVEAU PLAFOND\* de 50% plus élevé que le plafond actuel. Les primes, qui couvrent également le complément de couverture mentionné ci-dessus, s'élèvent à 40 et 65FrS PAR MOIS ET PAR FAMILLE respectivement.

Chacune de ces assurances pourraient entrer en vigueur si au moins 500 familles décidaient de s'affilier. LA PRIME SERAIT ENTIEREMENT A LA CHARGE DE L'ASSURE.

Si vous êtes intéressé(e), veuillez retourner le talon ci-dessous à l'Association du Personnel, vous recevrez par retour du courrier le texte complet de la proposition.

\* ATTENTION AU CALCUL DU NOUVEAU PLAFOND.

M./Mme/Mlle.....Div.....

désire être informé(e) sur la proposition de couverture complémentaire présentée par l'AUSTRIA.

FOR TECHNICAL REASONS, THE ENGLISH VERSION OF THOSE ARTICLES, WILL BE PUBLISHED ON THE NEXT BULLETIN.

# CLUBS

## 10ème ANNIVERSAIRE DU CLUB DE PLONGEE

A l'occasion de son 10ème anniversaire, le Club de Plongée organise deux manifestations, présentées et animées par Bernard ROTHAN.

Du lundi 30 octobre au vendredi 3 novembre, exposition de photos sous-marines au Main-Building; avec la participation de Mme France ROTHAN et de Mr. Aldo BONDI.

Dans le courant de la 1ère quinzaine de décembre, une soirée photo-cinéma sous-marins.

Les lieu et date vous seront communiqués ultérieurement.

## CINE CLUB

Thursday and Friday, 2-3 November :

PATHS OF GLORY (Sentiers de la gloire) 1957.  
Dir. Stanley KUBRICK, with Kirk DOUGLAS,  
Adolphe MENJOU, George MACREADY.

In 1916 in the French trenches three soldiers are courtmartialled for cowardice. Incisive melodrama chiefly depicting the corruption and incompetence of the high command. The french scenes are the most vivid ever made.

AUDITORIUM - 20.30 - Age limit 12 years

ABONNEMENTS : there are three kinds :

1. Season ticket for all films of 1978-1979 season - costs FS 30.-
2. Ticket for 8 performances costs : FS 20.-
3. Ticket for 6 performances costs : FS 15.-

or you can just pay FS 5.- each time you go.

All tickets on sale outside the auditorium before the start of the film.

## YACHTING CLUB

The Yachting Club needs your help to bring the boats back to CERN on :

SATURDAY 4th. of NOVEMBER 1978 at 8.00 a.m.  
Port-Choiseul - Versoix -

Please return to P. ROHMIG/ISR

I shall be able to help on Saturday 4th November.

Name.....Div.....

PS. Please bring a pair of pliers and screwdriver (if you have them).

## PHOTO-CLUB

### CONCOURS ANNUEL

Il est rappelé que le mardi 7 novembre 1978, est la date limite pour la remise de vos travaux à J. COLLOMBET/HS ou J.C. TARLE/EP, auprès desquels vous pouvez encore obtenir le règlement.

Il est évidemment possible de participer au concours dans l'une ou plusieurs catégorie(s) suivante(s) :  
agrandissement noir et blanc, agrandissement couleurs, diapositives couleurs.

## SKI CLUB

### RANDONNEES PEDESTRES

Le dimanche 5 novembre 1978 aura lieu la dernière sortie pédestre en montagne, elle se fera sur les crêtes du Jura, via Crozet - Montoisey - Crêt de la neige - Croix du Reculet - les Voûtes - le Nardaran et le chalet "Le Tiocan" où nous ferons nos adieux autour d'un pot, afin de bien terminer la saison.

Au passage nous rendrons visite à la "Marie du Jura" une grotte assez particulière.

Durée totale : 6h environ avec les arrêts.

Difficulté : moyenne (bonnes chaussures, vêtements chauds et pique-nique).

Rendez-vous : Cité Satellite Meyrin - Parking Migros à 8h30 et, au Chalet "Le Tiocan" au dessus de Thoiry à 9h.

Soyez précis ce jour là et venez nombreux!

Responsable : Paul TRANCHANT (sera au second rendez-vous).

## BRIDGE CLUB

Last weeks' results were :

1. ZAKRZEWSKI and DIN	66%
2. KEMP and McCREADIE	57%
3. KOOLJMAN and RUDGE	55%

Next match will be Wednesday 1st. November

Please send to A. RUDGE/EP Div.

I shall be playing Wednesday 1st. November

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

Tortella's Canteen 7.55 p.m. sharp

## FOOTING CLUB

Résultats du Cross du CERN :

<u>Seniors</u> :	1er PINEY	- les 5kms en 19'04 -
	2ème GALLIVAN	- " " 22'14 -
	3ème BOSCO	- " " 23'18 -
<u>Vétérans</u> :	1er ZAPF	- les 4kms en 13'39 -
	2ème DUMAREST	- " " 14'30 -
	3ème TRANCHANT	- " " 15'10 -

Challenge de la Performance :

(rapport Temps/âge) :	1er TRANCHANT	- 55pts5
	2ème DUMAREST	- 53pts5
	3ème GLAUS	- 50pts.

#### RUGBY CLUB

Le dimanche 22 octobre CERN I a gagné le match RC NYON sur un score de 40 à 7.

**VENDREDI 27 OCTOBRE**  
21h. restaurant 2 - <Tortella>

### **Grande Soirée Dansante du Rugby Club Gern**

Avec le GRAND ORCHESTRE "JO-SONY"

Restauration possible: entrecôtes, pizzas.  
Sangria à volonté!

#### GAMES CLUB - CHESS SECTION

A nine board friendly match has been played against Lignon's Chess Club on the 23rd October and won by the CERN team by 6½ to 2½ points. Congratulations to all our players and many thanks to the Lignon's Chess Club for organising the match and having a really friendly atmosphere.

The first round of 1978/1979 CERN championship will be played on the 6th November. All players who are interested to participate, please come to our place on Monday evening (Restaurant No2) or contact in advance.

#### 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 No2 (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 31 October.

#### POUR INFORMATION

##### GROUPE ASTRONOMIQUE DES FONCTIONNAIRES INTERNATIONAUX

##### LE RAYONNEMENT COSMIQUE

Conférence par M.J. TURNER  
Collaborateur technique de l'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne.

JEUDI 9 NOVEMBRE 1978 à 18h.

OMPI, 34 Ch. des Colombettes (Nouveau bâtiment  
Salle A).

#### COURS DE CHINOIS

Les cours de Chinois ont lieu :

1er groupe le jeudi de 18h à 19h30  
2ème groupe le jeudi de 20h à 21h30

Bâtiment 31 - 2ème étage - Salle 2-016

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter Mr. Yves BENARD Tél. 2364/5019.

#### **ASSOCIATION DU PERSONNEL**

#### GROUPE DE DISCUSSION

Sur les Problèmes Inter-Personnels,  
Sur les Relations au Travail, etc...  
comme annoncé dans les Bulletins Hebdomadaires  
Nos. 42 et 43.

Les discussions commenceront le :

MARDI 31 OCTOBRE 1978 - 17h35

Salle de Conférences du Bâtiment 511  
Baraque Wilson (entrée à côté de celle de COOPIN/  
INTERFON)  
Venez nombreux! Vous pouvez amener un(e) ami(e).

#### DISCUSSION GROUP

On Inter-Personal Problems

On Work Relationships etc....

as advertised in Weekly Bulletins No.42 and 43.  
the discussions will begin on :

THURSDAY 2nd NOVEMBER 1978 - 5.35 p.m.

Conference Room - Building 511 -

Barrack Wilson (Entrance near entrance to COOPIN/  
INTERFON).

Join in! Bring a friend!

## **COOPERATIVES**

#### COOPIN

Sur commande très beaux articles en INOX (plateaux, plats, shakers, seaux à champagne et à glace, cafetières, théières, sucriers, pots à lait etc...). Venez consulter notre catalogue. Brochures avec très belles illustrations en couleurs sur Genève et en quatre langues.

ACTION CARTES DE VOEUX..... Cette année vous pourrez créer vous-même votre carte de vœux avec la copie directe de votre oeuvre (dessin, collage, découpage, assemblage etc..) et aussi comme chaque année avec vos meilleurs clichés. Venez vous renseigner à notre magasin, les commandes sont prises dès maintenant et ce, jusqu'au 8 décembre pour une livraison avant NOEL.

#### INTERFON

ANTIGEL aux meilleures conditions du marché, nous vous proposons de l'antigel DANYGEL en bidon de 2 litres et l'AVIAGEL pour circuit scellé en bidon de 5 litres.

JEUX-JOUETS: Dès maintenant achetez avec 10% de remise sur le prix collectivité chez notre fournisseur à Segny tous vos jeux et jouets. Vous disposez d'un choix de plus de 4.000 articles exposés, de toutes les marques. Vous avez aussi les farces et attrapes, le modélisme etc... Détaxe à partir de 400FF. Renseignez-vous.  
ARBRES et ARBUSTES - Dernier délai pour vos commandes 8 novembre 1978.

EN STOCK : Radiateurs antilles CALOR en action.

NOUVEAU MARCHE GYMM sur la Haute-Savoie.

#### **STAFF ASSOCIATION**



STAFF ASSOCIATION / CERN

THURSDAY 9 NOVEMBER 1978 at 20.30

in the Auditorium, Main Building

CONFERENCE-DIAPORAMA

by VIVIANE GASSER and MICHEL MERMOD

## a voyage through troubled waters

VIVIANE MERMOD-GASSER was born in Geneva in 1947 and received her secondary education at the "Conservatoire de Genève" where she studied drama. She published her first articles at the age of sixteen and in 1964 became correspondent in Israel for a Geneva daily newspaper.

In the same year she returned to Switzerland and joined the "Tribune de Genève" where she soon became one of the youngest professional journalists in Switzerland.

From 1968 to 1970 she was editor-in-chief of a political weekly and also worked for the News Service of the "Télévision Romande". She meanwhile continued studying medicine up to 1971, prior to leaving for the Third World.

MICHEL MERMOD was born in Geneva in 1936 but spent most of his childhood in the Vaudois Alps. He first studied commerce, then sociology and ethnology. He subsequently graduated from the University of Geneva with a degree in archaeology.

He went to North America in 1957 where he made a solo descent of the Mackenzie River, covering over 4000 kilometres.

In 1959 he achieved a similar feat by descending the Amazon in a dug-out canoe.

In Peru he built his first boat - the "Geneva" - in which he sailed around the world from 1961 to 1966, thus becoming the first Swiss yachtsman (and so far the only one) to complete the solo circumnavigation of the globe.

VIVIANE GASSER and MICHEL MERMOD met in 1967 and married two years later.

In 1970 they set up home in the South of France where they built "Oudioux", a 13-metre Norwegian ketch made from reinforced concrete.

Between 1972 and 1977 they logged more than 30.000 nautical miles aboard this boat - from the Mediterranean to the Pacific - visiting some twenty countries and nearly a hundred islands. They brought back with them a host of experiences and thoughts on the world of today which they recount in "A VOYAGE THROUGH TROUBLED WATERS".

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

## CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1978

## WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENREDI FRIDAY
30.10	31.10	1.11	2.11	3.11
900 WORKSHOP ON NEUTRINO PHYSICS (A)	900 WORKSHOP ON NEUTRINO PHYSICS morning only (A)	900 SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Closed session (DG)	900 TECHNICAL PRESENTATION Seminar by COMPUTER LABS (USA) Room 2-005, bldg 13, F-2 CERN layout ▲	
		1100 ACADEMIC TRAINING Precision limit of the cross-spectral density obtained by the fast Fourier transform of the cross-relation func- tion. Application to signal recovery in noise - by A. Knob/EPP, Lausanne Lecture 1 (A)	1100 ACADEMIC TRAINING Precision limit of the cross-spectral density obtained by the fast Fourier transform of the cross-relation func- tion. Application to signal recovery in noise - by A. Knob/EPP, Lausanne Lecture 2 (A)	
	1400 SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Open session (A)	1400 THEORETICAL SEMINAR Axions - past, present and future - by R. Peccei/Max Planck, Munich (Th)	1300 ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour tous - par R. Carretas/CERN (A)	
				10.11
830 WORKSHOP ON CALCULATIONAL TECHNIQUES IN SHIELDING AND DOSIMETRY Opening session (6, 7 and 8 November) ▲ DD Conference Room - bldg 31 - 3rd floor				9.11
1100 EP SEMINAR Uranium-liquid argon - uranium-plas- tic - liquid argon calorimeters: a calculational investigation - by I.A. Gabriel/ORNL, Oak Ridge, Tennessee ▲ EF Conference Room, Bldg 13-2-005	1100 ACADEMIC TRAINING New quarks and their manifestations - by F. Vannucci/LAPP, Annecy Lecture 1 (A)		1100 ACADEMIC TRAINING New quarks and their manifestations - by F. Vannucci/LAPP, Annecy Lecture 2 (A)	
		DENMARK AT CERN Rooms A, C and D, 1st floor, bldg 61 ▲	1630 CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Back to ether - by D. Amati/CERN (A)	

(A) Amphithéâtre/bldg.  
Auditorium/bldg. 500(C) Salle du Conseil/bldg.  
Council Chamber/bldg. 503(Th) Salle Théorie/bldg.  
Theory lecture room/bldg. 4(1) Amphithéâtre des ISR/bldg. 30-7e. ét.  
ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.(DG) Sixth Floor Conference Room  
Salle de conférences du sixième ét. bldg. ADM(S) SPS Auditorium  
Amphithéâtre SPS(60) ADM bldg.  
bld. ADM1st fl.  
1er ét.▲ lieu selon indication  
place as indicatedDeadline for insertion: Tuesday 12 hr.  
Staff Association  
SIS-FU (M.-J. Blaziani - Tél. 4106)Dernier délai pour insertion: mardi 12 h.00  
Association du Personnel  
SIS-FU (M.-J. Blaziani - Tél. 4106)