

Photo CERN 25-10-72

Cinq ans déjà!

The Booster is five already!

On 16 June 1972 the PS Booster (PSB) for the first time accelerated protons to 800 MeV under beam control. At last week's birthday celebrations, thoughts at the 5 long and festive tables naturally turned to the figure 5. For once it was appropriate that with 5 bunches in each ring (alas only four rings for purely technical reasons) 5 teams should look respectively after the PSB magnets, its power supplies, r.f. and kickers, electronics, and controls, aided in turn by 5 PS groups to keep the Booster happy and active, feeding it with protons, ensuring its vacuum, running and improving its computer controls, bearing the brunt of its operation, and furnishing special mechanical and electrical gear. Between its first and its most recent 12-month running period, fivefold increases were achieved in operating hours, in PS intensity, and in both vertical and longitudinal phase space density at 800 MeV injection. The length in metres of the PSB radius is given by 5×5 and so is the number of babies born to its staff since construction started. The percentage down-time in the life of the machine was cut by about 5, and the magnet has been pulsed 25×5 times so far. As to the future, the repetition rate should augment by about $\sqrt{5}$, and other performance parameters improve by a similar factor. After all, an excellent Booster is the quintessence (another '5') ensuring the best performance of the PS, ISR, and SPS. When it will be 10 years old in 1982 there may not be 10 teams celebrating at 10 tables or even 10×10 bonny Booster babies, but the record should have gone up to 10×10 million PSB pulses accelerating 10×5 Coulombs' worth of protons weighing $10 \times 10 \times 5 \mu\text{g}$. Many happy returns and further success!

Le 16 juin 1972, notre synchrotron injecteur (Booster) avait accéléré pour la première fois des protons à l'énergie de 800 MeV. Lors des cérémonies d'anniversaire de la semaine dernière, les convives, réunis autour de cinq grandes tables, tournèrent naturellement leurs pensées vers le chiffre 5. Il était normal qu'avec cinq paquets par anneau (malencontreusement, et pour des motifs purement techniques, il n'y a que quatre anneaux), cinq équipes aient respectivement la charge des aimants, des alimentations électriques, du système HF et de la déflexion rapide, de l'électronique et du système de commande, et que ces équipes, aidées à leur tour par cinq groupes du PS, maintiennent le synchrotron injecteur en parfait état de marche, lui fournissant des protons en veillant aux conditions de vide, en exploitant et en améliorant le système de commande par ordinateur, en assurant la lourde charge de l'exploitation et en lui donnant les équipements mécaniques et électriques requis. Entre sa première et sa plus récente période de travail de 12 mois, le temps d'exploitation, l'intensité du PS et la densité de l'espace de phase dans les sens vertical et longitudinal à l'énergie d'injection de 800 MeV ont été multipliés par 5. La longueur en mètres du rayon de la machine est donnée par 5×5 , chiffre qui correspond également au nombre d'enfants du personnel du synchrotron injecteur qui ont vu le jour depuis le début de la construction de la machine. Le temps d'immobilisation de la machine a été divisé par 5, et l'aimant a été pulsé 25×5 fois jusqu'à présent. Dans l'avenir, le taux de répétition devrait augmenter dans la proportion de $\sqrt{5}$ environ. Tout compte fait, disposer d'un excellent synchrotron injecteur représente bien la quintessence (encore un 5) puisqu'on peut assurer aux PS, ISR et SPS des performances optimales.

SEMINARS SEMINAIRES

MONDAY 27 JUNE

EP SEMINAR

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

"Normalized neutrino and antineutrino total
cross sections from Fermilab experiment E21"

by A. Bodek / University of Rochester

*Abstract : We present results on flux normalized
neutrino and antineutrino cross sections in the
energy range 45 to 200 GeV. Values of mean y
versus energy are also presented. Good agreement
is obtained with the Gim model predictions. We
rule out b quarks with usual couplings of mass
less than 7 GeV.*

BEBC USERS' GROUP

at 13.45 hrs - Council Chamber

1. Status and Results from WA 19 + WA 22
2. Status and Results from WA 1
3. Report on the Fermilab Neutrino-Workshop
(V. Peterson)
4. Progress Reports : SPSC, SPS
BEBC, Beams, Monitors,
EMI, EPI
Film Copying, BEBC Handbook

CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - TH Conference Room

"Charge exchange in pion-nucleus scattering
and nuclear structure"

by E. Oset / University of Regensburg

TUESDAY 28 JUNE

SPS EXPERIMENTS COMMITTEE

- Open Session

at 09.00 hrs - Auditorium

1. A study of hard hadron-hadron collisions
with a streamer chamber vertex spectrometer
and a calorimeter trigger (Bari-Krakow-
Liverpool-MPI Munich collaboration;
P. Seyboth; SPSC 77-50/P 37/Add.3).
2. Inclusive production of massive muon pairs
with intense pion beams (ETH Zurich;
V.L. Telegdi; SPSC/77-49/P 86).

EP SEMINAR

at 11.00 hrs - Council Chamber

"Search for heavy muons"

by C. A. Heusch / Santa Cruz

*Abstract : In a streamer chamber experiment at
SLAC, a 14 GeV high-quality muon beam was used
to search for the excitation of higher-mass
states with $L_{\mu} = -1$. Preliminary evidence for
the existence of a narrow state decaying into
 $\mu^+ \rho^0$ at mass 1840 MeV/c² will be discussed.*

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - Auditorium

"Is there a high Y anomaly ?"

by J. Knobloch / (CERN) CERN-Dortmund-
Heidelberg-Saclay Collaboration

WEDNESDAY 29 JUNE

SPS EXPERIMENTS COMMITTEE

- Closed Session

at 09.00 hrs - Conference Room,
6th floor - ADM Building

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - TH Conference Room

"Cosmological implications of the idea of
gauge fields and broken symmetries"

by V. Canuto / Institute for Space Studies,
New York

SPECIAL DD SEMINAR

at 16.00 hrs - DD Conference Room,
(Bldg 31 - 3rd floor)

"Numerical approximation of the spectrum of
linear operators"

by Prof. J. Descoux / E.T.H. Lausanne

*Abstract : The problem of the numerical approxima-
tion of compact operators has been studied for a
long time and a great number of efficient methods
are known. The work that will be presented has
been motivated by problems of stability of plasma
physics relative to differential operators with
several components where inverses are not compact.
Theoretical results and examples will be discussed.*

FRIDAY 1 JULY

CERN COMPUTER SEMINAR

at 14.00 hrs - Auditorium

"Trends in Computer Architecture"

by C. G. Bell / Carnegie-Mellon University
and Digital Equipment Corporation

*Abstract : The performance to cost ratio of basic
logic and memory technology has improved by 25-35%
per year since a long time. Three emerging design
styles will be discussed.*

- increase the capability of the general purpose
computer while holding the costs constant
- hold performance constant and use cost decreases
to address new applications
- develop new, highly parallel and specialized
computers which are feasible with the new
technology.

MONDAY 4 JULY

EP SEMINAR

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

"Deep underwater detection of neutrinos
(Dumand project)"

by J. Learned / University of California
(Irvine)

CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

at 16.00 hrs - TH Conference Room

"Evidence for the existence of protonium
($\bar{p}p$ -ATOM)"

by R.D. Wendling / CERN

WEDNESDAY 6 JULY

ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

at 14.30 hrs - DD Conference Room,
(Bldg 31 - 3rd floor)

"Results from Statistical Analysis of
Galaxy Distribution"

by P.J.E. Peebles / Princeton University

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

JEUDI 30 JUIN

ENSEIGNEMENT GENERAL

de 13h00 à 13h30 - Amphithéâtre

"Science pour tous"

par R. Carreras

Le prochain exposé aura lieu le jeudi
29 septembre.

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

INFORMATION-PRESSE

Des séquences tournées au CERN au début du
mois de juin avec une équipe de visiteurs belges
passeront à la RTB (TV Belge) le mardi 28 juin
1977 à 21h.10 locales dans l'émission intitulée
"Profession : Professeur" (Contact : 4101)

A VENDRE AUX DIVISIONS

- un four électrique à bain d'huile, avec cuve
circulaire en tôle; diamètre utile 400 mm,
profondeur utile 700 mm, capacité env. 100
litres, température max. 300° C.

Magasins/Récupération - Tél. 2180

OBJETS TROUVES EN MAI 1977

A réclamer au Service de Sécurité

- Le 2.5.77, un chronomètre (SAVIC) trouvé au
labo Photo EP
- Le 3.5.77, une pochette avec 4 stylos trouvée
route Magasin Central
- Le 3.5.77, une sacoche en cuir et une revue
trouvées au bureau des PTT, Bâtiment
de l'Administration
- Le 5.5.77, un porte-monnaie rouge et Fr. 73.15
trouvé au bureau des PTT, Bâtiment
de l'Administration
- Le 5.5.77, un billet de cent francs suisses
trouvé devant le kiosque du Bâtiment
de l'Administration
- Le 7.5.77, une paire de lunettes trouvée au hall
EHN1
- Le 9.5.77, un billet de cent francs suisses
trouvé au parking du Bâtiment 30
- Le 11.5.77, un porte-monnaie trouvé en face du
Bâtiment 4 (EP)
- Le 11.5.77, une paire de lunettes de soleil
trouvée au Bâtiment 36
- Le 13.5.77, un foulard trouvé au parking PE
- Le 20.5.77, un étui à lunettes trouvé au rez-de-
chaussée du Bâtiment de l'Administra-
tion
- Le 20.5.77, un billet de cent francs suisses
trouvé devant le bureau SBS du Bâti-
ment 504
- Le 26.5.77, une somme d'argent trouvée au 1er
étage du Bâtiment 3
- Le 28.5.77, un pantalon et une veste trouvés
à l'entrée du SPS.

NOTICE TO ALL USERS OF THE LIBRARY

The book you leave in your office while you
are on holiday may be just the one somebody else
needs. Before going, please return all unwanted
literature in your possession bearing the CERN
Library stamp. Thank you !

NOTE AUX UTILISATEURS DE LA BIBLIOTHEQUE

Le livre que vous laissez dans votre bureau
pendant vos vacances pourrait être celui qui
serait utile à une autre personne. Avant de
partir, pourriez-vous rendre tout volume en
votre possession portant le tampon Bibliothèque
du CERN. D'avance merci !

COURRIER CERN

EDITION DE JUIN 1977

Suite aux discussions de l'ECFA fin mai,
l'article principal de l'édition de juin du
COURRIER CERN présente un sommaire des projets
envisagés en Europe : amélioration de l'équipe-
ment du CERN, grand projet pour les années 80.

Exemplaires disponibles aux :

- Secrétariats de Division,
- Section publications,
- Bibliothèques centrale et du SPS

à partir du VENDREDI 1er JUILLET

Le prochain COURRIER CERN paraîtra fin août
(double édition juillet-août).

ACCES A LA ZONE BUREAUX-LABORATOIRES SPS

Afin d'effectuer le raccordement de la nouvelle liaison entre les deux sites, une tranchée sera ouverte dans la route donnant accès à la zone Bureaux-Laboratoires, et celle-ci pour des raisons de sécurité, sera mise en Sens Unique du lundi 27 juin au 9 juillet 1977.

L'accès à la Zone Bureaux-Laboratoires se fera obligatoirement par l'entrée principale.

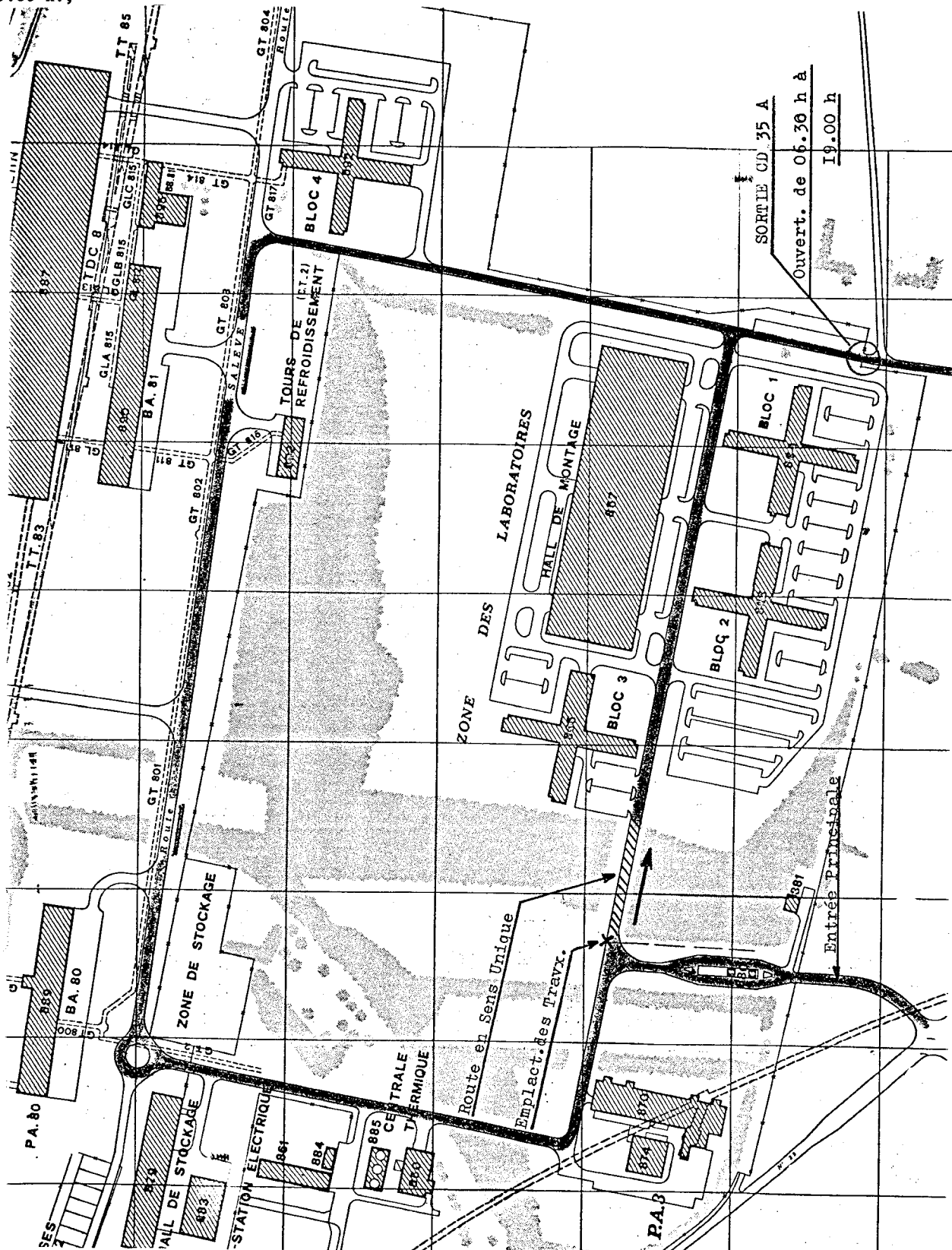
La sortie du personnel se fera :

- par le CD 35A (voir plan annexé) réouvert exceptionnellement les jours ouvrables de 06.30 h. à 19.00 h.,

- ou via la route Salève et l'entrée principale.

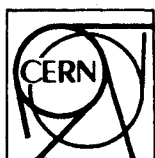
Tout transport de marchandises devra obligatoirement passer par le poste de gardiennage de l'entrée principale.

Les camions seront déviés systématiquement par la route Salève, le Service de Gardiennage se chargera de les piloter éventuellement.



Plats du jour des restaurants

<i>Midi/Lunch Time</i>	No. 1 <i>Bâtiment Administratif Administration Building (CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504 Building 504 (CH)</i>	No.3 <i>SPS, Bloc 3 SPS, Block 3 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	I 4,50 Fr. II 5,10 Fr.	I 4,50 Fr. II 5,10 Fr.	7,50 FF
LUNDI/ MONDAY	I SALADE BOUCHERE II RAVIOLI OEUF A CHEVAL ET BACON SALADE VERTE	I THON NICOISE II ESCALOPE DE PORC PIEMONTAISE PATES LEGUMES	FOIE DE GENISSE SAUTE POMMES PUREE HARICOTS VERTS
MARDI/ TUESDAY	I TOMATES MONEGASQUE II FISH AND CHIPS SALADES MELEES	I BOULETTES A LA NAPOLITAINE II POULET SAUTE NICOISE FRITES LEGUMES	PETIT SALE SAUCISSON AUX LENTILLES CAROTTES SAUTEES
MERCREDI/ WEDNESDAY	I BOULE DE BASE SAUCE BRUNE II COTE DE PORC GRATIN DAUPHINOIS HARICOTS VERTS	I HAMBURGER STEACK II EMINCE DE FOIE TYROLIENNE RIZ PILAW LEGUMES	FILET DE MORUE PROVENCALE POMMES DOREES EPINARDS A LA CREME
JEUDI/ THURSDAY	I POISSON FROID MAYONNAISE II SAUTE DE BOEUF EPICE COURGETTES POMMES NATURE	I SPAGHETTI BOLOGNAISE II BOEUF GRAND-MERE POMMES MOUSSELINE LEGUMES	SAUTE D'AGNEAU COQUILLETES LEGUME DE SAISON
VENDREDI/ FRIDAY	I SCHUBLING GRILLE II LA MAREE DU JOUR GARNIE	I CANNELONI AU PARMESAN II FILETS DE PERCHE POMMES PERSILLEES LEGUME	STEACK GRILLE RIZ PETITS POIS



BULLETIN

ASSOCIATION DU PERSONNEL STAFF ASSOCIATION

STAFF COUNCIL

The agenda for the 111th Meeting of the Staff Council, to be held on 27 June 1977, is as follows:

1. Election of Chairman of the meeting.
2. Approval of the summary record of the 110th Meeting held on 2 June 1977.
3. Adoption of the Agenda.
4. Report from the Executive Committee.
5. Election of officers: President, Vice-President, Secretary, Treasurer, Editor.
6. Elections to the various joint and mixed Committees, Boards etc.
7. List of talks for the 1977/1978 season.
8. Report on staffing policy.
9. Other business.

A brief report on this meeting will appear in next week's Bulletin.

EXECUTIVE COMMITTEE

The Committee met on 20 June 1977 to discuss the proposals for a training policy at CERN in the context of the Review of the Staff Rules and Regulations.

COMITE EXECUTIF

Le Comité exécutif s'est réuni le 20 juin pour discuter des propositions en matière de politique de l'emploi au CERN, et cela dans le cadre de la révision des Statut et Règlement.

CLUBS

MODELES REDUITS

Notre rencontre amicale catégorie planeur vol de plaine a eu lieu comme prévu, Dimanche 19 juin 1977 à l'aéroport de MEYTHET avec une participation importante et sympathique de clubs amis. (THONON, ANNECY, CERN).

CLUB HIPPIQUE

Le Dimanche 26 juin de 7h30 à 17h. 1'école d'équitation "LE CORRAL" à SEGNY, organise son concours hippique annuel. Venez nombreux!

SOIREE DANSANTE

Le RUGBY CLUB vous prie de bien vouloir noter dans vos prochaines activités sa soirée dansante qui aura lieu le Vendredi 21 Octobre avec le célèbre orchestre AIMABLE et sa grande formation.

CONSEIL DU PERSONNEL

L'ordre du jour de la 111ème réunion du Conseil du personnel qui aura lieu le 27 juin 1977 est le suivant :

1. Election du président de séance.
2. Approbation du compte rendu de la 110ème réunion du 2 juin 1977.
3. Adoption de l'ordre du jour.
4. Rapport d'activité du Comité exécutif.
5. Elections aux postes statutaires du Comité Exécutif: Président, Vice-Président, Secrétaire, Trésorier, Editeur du Journal de l'Association.
6. Elections des représentants du Personnel aux commissions paritaires et mixtes de l'Organisation.
7. Conférences pour la saison 1977/1978.
8. Rapport sur la politique de l'emploi.
9. Divers.

Un compte rendu de cette réunion paraîtra dans le bulletin de la semaine prochaine.

PENSIONS

CAISSE D'ASSURANCES

Nous rappelons aux membres du personnel désireux de racheter des années d'affiliation, qu'ils doivent en faire la demande auprès du Comité de Gestion de la Caisse avant le 30 juin 1977.

STAFF INSURANCE FUND

All Staff members who wish to buy in extra years of membership of the Pension fund are reminded that applications must be made to the Management Board of the fund before 30 June 1977.

VOYAGES ET CULTURE

L'Association du Personnel a connaissance de conditions avantageuses offertes à des agents d'organisations internationales. Prière de se renseigner au Secrétariat.

D'autre part des billets peuvent être obtenus pour les cortèges de la Fête des Vignerons. Cette manifestation, qui aura lieu cet été à Vevey, se célèbre tous les 25 ans.

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1977

WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	27.6	MARDI TUESDAY	28.6	MERCREDI WEDNESDAY	29.6	JEUDI THURSDAY	30.6	VENDREDI FRIDAY	1.7
11 00 EP SEMINAR Normalized neutrino and antineutrino total cross sections from Fermilab experiment E21 - by A. Bodek / Univ. of Rochester EP Conference Room (Bldg 13-2-005)	9 00 (A) SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Open Session	11 00 (C) EP SEMINAR Search for heavy muons - by C.A. Heusch / Santa Cruz	9 00 (DG) SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Closed Session	13 00 (A) ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour Tous, par R. Carreras	14 00 (A) CERN COMPUTER SEMINAR Trends in computer architecture - by C.G. Bell / Carnegie-Mellon Univ. and Digital Equipment Corporation				
13 45 (C) BECB USERS' GROUP Fifth Meeting	16 00 (M) CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR Charge exchange in pion-nucleus scattering and nuclear structure - by E. Oset / Univ. of Regensburg	16 00 (A) CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Is there a high γ anomaly? - by J. Knobloch / (CERN) CERN-Dortmund-Heidelberg-Saclay collaboration	14 00 (M) THEORETICAL SEMINAR Cosmological implications of the idea of gauge fields and broken symmetries - by V. Canuto / Inst. for Space Studies, New York	16 00 SPECIAL DD SEMINAR Numerical approximation of the spectrum of linear operators - by J. Descloux / E.T.H. Lausanne DD Conference Room (31-3rd floor)					
11 00 EP SEMINAR Deep underwater detection of neutrinos (DUMAND project) - by J. Learned / Univ. of California (Irvine) EP Conference Room (Lab.13-2-005)	16 00 (A) CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR Evidence for the existence of protonium (pp-ATOM) - by R.D. Wendling / CERN	14 30 ESD ASTROPHYSICS SEMINAR Results from statistical analysis of galaxy distribution - by P.J.E. Peebles / Princeton University DD Conference Room (Bldg 31 - 3rd floor)	6.7	7.7	8.7				

(A) Amphithéâtre/bât. Auditorium/bldg. 500

(M) Salle Théorie/bât. Theory lecture room/bldg. 4

(DG) Sixth Floor Conference Room /bât. ADM bldg. /bât. ADM

Lieu selon indication place as indicated

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

(1) Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7a. et ISR Auditorium /bldg. 30-7th fl.

(S) SPS Auditorium /bât. Privésant/Bloc 1- Amphithéâtre SPS 1st fl. 1er ét.

Deadline for insertions: Tuesday 12 hrs.
Staff Association (Tél. 2819)
SIS-PU (M.-J. Blaziani - Tél. 4106)Dernier délai pour insertions: mardi 12h.00
Association du Personnel (Tél. 2819)
SIS-PU (M.-J. Blaziani - Tél. 4106)