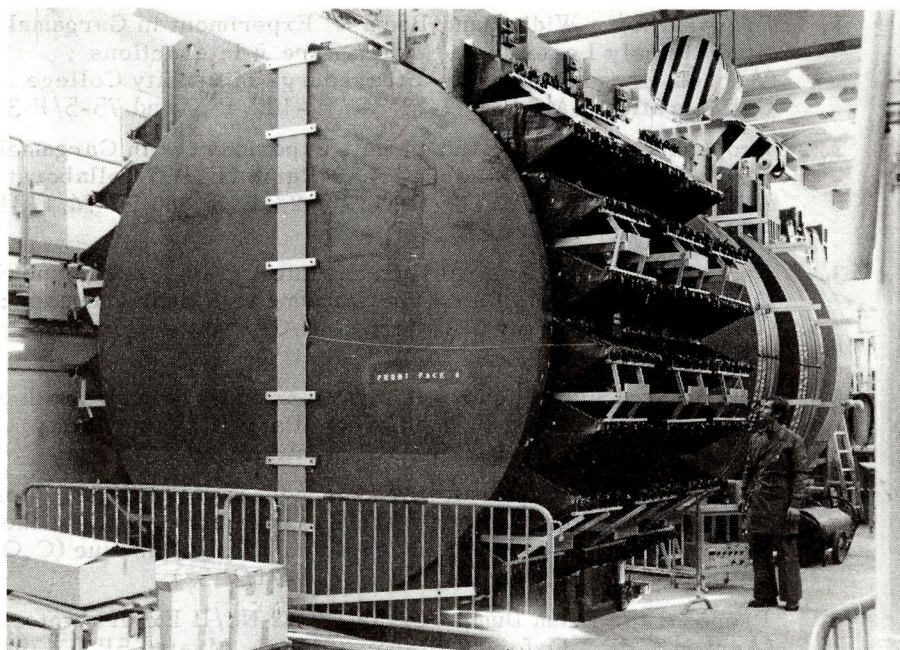


75-11-24 / 11-30

semaine  
week

48

bulletin



#### UN PIEGE A NEUTRINOS EUROPEEN

La photographie ci-dessus montre une partie du spectromètre, en cours d'assemblage dans le hall 168, qui sera utilisé par une équipe CERN-Dortmund-Heidelberg-Saclay pour des expériences neutrino aux plus hautes énergies disponibles avec le SPS. Ce détecteur constituera un aimant toroïdal de 20 m de longueur, composé de 19 sections de 3,75 m de diamètre, pour un poids total de 1400 t. 1250 scintillateurs seront insérés entre les disques de fer et 2500 photomultiplicateurs qui permettront de mesurer l'énergie des particules traversant le spectromètre. Entre chaque section, des chambres à dérive seront disposées pour déterminer la trajectoire des particules. Il faut un grand détecteur comme celui-ci pour prendre au piège ces particules fugitives que l'on appelle neutrinos, piège construit dans un style européen puisque Heidelberg fournit les photomultiplicateurs, Dortmund les scintillateurs, Saclay les chambres à dérive, et le CERN les modules d'aimant et le bâtiment (derrière la chambre à bulles BEBC) dans lequel le spectromètre sera installé sur une pente de 2,5° pour se trouver dans l'alignement du faisceau neutrino qui devra remonter depuis le niveau de la machine jusqu'en surface.

#### A EUROPEAN NEUTRINO TRAP

The photograph shows part of a spectrometer being assembled in hall 168 which will be used by a team from CERN, Dortmund, Heidelberg and Saclay to look at neutrinos up to the highest energies available from the SPS. It has a toroidal magnet 20 m long, weighing 1400 t in sections 3.75 m in diameter. 1250 scintillator plates will be interleaved with the iron and will be looked at by 2500 photomultipliers to measure particle energies. Drift chambers between 19 sections will indicate the particle directions. It takes a big detection system like this to trap those flying bits of nothing we call neutrinos and the trap is being assembled European-style - Heidelberg are bringing the photomultipliers, Dortmund the scintillators, Saclay the drift chambers, CERN the magnet and the building (behind the BEBC bubble chamber). The spectrometer points down a slope waiting for the neutrinos which will emerge from our big underground machine next year.

# seminars

## CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Tuesday, November 25  
16.30  
Auditorium

"Charm search at Omega"  
by J. Hubbard / CERN-Saclay

## SPS EXPERIMENTS COMMITTEE

Tuesday, November 25  
09.30  
Auditorium

### Open Session

1. Proposal for a Wide-Band Beam  $\bar{\nu}$  Experiment in Gargamelle to Study Purely Leptonic and Other Rare  $\bar{\nu}$  Interactions ; (Aachen-Bergen-Brussels-Strasbourg-University College Collaboration ; M. Paty ; SPSC/74-122/P 34 and 75-5/P 39).
2. Proposal for a Wide-Band Beam  $\nu$  Experiment with Gargamelle a SPS ; (Bari-CERN-Milano-Orsay-Paris (E.P.) Collaboration; A. Pullia; SPSC/74-117/P 31, 75-27/P 46 and 75-74/P 31/ Add.1 + P 46/Add.2).
3. Proposal to Study Neutral Current Interactions with  $\nu$  and  $\bar{\nu}$  Dichromatic Beams, Using the Gargamelle Bubble Chamber ; (CERN-Milano-Orsay Collaboration; Cl. Matteuzzi; SPSC/75-69/P 52).
4. Proposal to Study  $\nu$  and  $\bar{\nu}$  Interactions in Gargamelle with a 140 GeV Dichromatic Beam (Bergen-Paris Collaboration; M. Hagenauer; SPSC/75-72/P 46/Add.1).
5. Proposal for an Exploratory Experiment at Very High  $\nu$  Energy in a Narrow-Band Beam with the Gargamelle Chamber at the SPS ; (CERN-Orsay-Strasbourg-Ecole Polytechnique (C.O.S.X.) Collaboration; F. Jacquet; SPSC/75-71/P 53).
6. Proposal for Beam Dump Test in BEBC Ne/H Experiments; (Aachen-CERN-Oxford Collaboration; G. Myatt; SPSC/75-65/P 51).

### LUNCH BREAK

7. Proposal for a Study of High Energy  $\nu$  Interactions Using Counter Techniques ; (Aachen-CERN-Frascati-Hamburg-Moscow (ITEP)-Naples-Rome Collaboration; K. Winter, F.W. Büsler, U. Amaldi and G. Barbiellini; SPSC/75-59/P 49).

Wednesday, November 26  
09.30  
Room A+C

### Closed Session

## ESO ASTROPHYSICS SEMINAR

Wednesday, November 26  
16.30  
Theory Conference Room  
(Bldg.4 - 3rd floor)

"High Resolution Observations of Active Galactic Nuclei with Intercontinental Radio Interferometers"  
by E. Preuss / Max Planck Institut für Radioastronomie-Bonn  
Abstract : Methods of observations, current activities, future programs will be reviewed. Results for selected objects (in particular NGC 1275) will be presented and discussed.

SPECIAL MPS SEMINAR

Wednesday, November 26  
16.30  
MPS Large Conference Room  
(Bldg.6 - 2nd fl., -004)

"Algebraic numerical alternative to the Krylov Bogoliubov method  
of treating non-linear oscillations"  
by M.R. Feix / C.R.P.E./ CNRS - Orléans

•

CERN COLLOQUIA

Thursday, November 27  
16.30  
Auditorium

"Composition Measurements in the Solar Wind with Consequences  
in Astrophysics and Geophysics"  
by J. Geiss / Universität Bern

Abstract : Solar Wind investigations afford a unique possibility of  
determining isotopic abundances in solar matter. For  
several elements these abundances have turned out to be different  
from the isotopic composition on earth. Some consequences concern-  
ing cosmological models and the history of sun and planets will be  
discussed.

Tuesday, December 2  
16.30  
Auditorium

"Demographic inventory of our universe"

by H. Reeves / CEN - Saclay

Abstract : The cosmic number density of elementary particles  
and light nuclei evaluated through direct measurements  
or somewhat indirect means will be presented and discussed together  
with a number of cosmological implications. The uncertainties of  
the methods will be assessed.

•

NP MEETING

Friday, October 28  
11.00  
Theory Conference Room  
(Lab.4 - 3rd floor)

"Silica "aerogels" used as Čerenkov Radiators"  
by Mme L. Koch / Saclay

•

SPECIAL SEMINARSC Committee

Monday, December 1  
11.30  
Council Chamber

"Report on visits to laboratories in the USSR"  
by E.G. Michaelis / CERN

•

SC COMMITTEE

Monday, December 1  
14.30  
Council Chamber

Provisional Agenda

1. Adoption of the Agenda.
2. Minutes of the meeting of 29 September 1975; (PH.III-75/24).
3. Announcements.
4. Survey of the ISOLDE programme.
5. Report on irradiations at the PS (H. Ravn). Requests for  
machine time. Recommendations.
6. Report on the status of the SC (E.G. Michaelis).
7. Tentative schedule of the SC (E. Zavattini).
8. Date of next meeting (March 8 is proposed).
9. Any other business.

## CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR

Monday, December 1  
11.00  
Theory Conference Room

### "Kaonic and antiprotonic atoms"

by H. Koch / CERN

Abstract : A review about X-ray measurements on kaonic and antiprotonic atoms is given. First results concerning nuclear matter distributions and the influence of the resonances near the  $K^-N$  and  $\bar{p}N$  threshold are discussed.

## CERN COMPUTER SEMINAR

Friday, December 5  
14.00  
Council Chamber

### "Interactive systems for the casual user... Experiences with PLATO"

by Prof. J. Nievergelt / ETH Zürich

## PRESENTATION TECHNIQUE

Jeudi 27 novembre  
de 10.00 à 16.00  
Salle de conférence TC-L  
(Bât.17 - 1er étage)

La maison Omni Ray, représentant SE LABS (EMI) Ltd. (UK), propose une démonstration de matériel électronique dans le domaine de l'instrumentation de laboratoire :

- enregistreur à lumière UV, à 25 canaux, pour phénomènes dynamiques (0 à 8000 Hz) - enregistreur portable à bande magnétique à 14, 28 ou 48 voies pour l'enregistrement direct ou en FM - équipement de conditionnement de signaux - voltmètre numérique avec précision totale de 0,005% - mesureur de temps et compteur jusqu'à 100 MHz - analyseur numérique de fréquence de  $1 \times 10^{-5}$  Hz à 999 kHz.

Langues : anglais, français

Renseignements :  
M. Diraison / FIN / 4585

# enseignement

## ACADEMIC TRAINING

Wednesday, November 26  
Friday, November 28  
11.00  
Auditorium

### "Direct production of leptons in nucleon-nucleon collisions"

by L. Di Lella

next week :

December 3, 4, 5, 10 & 11  
11.00  
Laboratory II Auditorium

### "Accelerators"

by E.J.N. Wilson

Abstract : Intended as a refresher course for all future SPS

Control Room Staff, this lecture series may also interest scientists and engineers whose field of activity does not normally demand a detailed knowledge of accelerator theory, but who would like to understand more about machine physics.

The course will review the theory of most aspects of accelerator design and behaviour including :

- betatron motion, matrices and lattices,
- effect of momentum spread and orbit errors,
- non-linear resonances and their compensation,
- bunches, buckets and motion in r.f. phase space,
- space charge, resistive wall and other collective effects.

Points of contact between the theory and both machine design and experimentation will be emphasised. Where time prohibits too profound a treatment, suggestions will be made for further study.



ENSEIGNEMENT GENERAL

Jeudi 27 novembre  
13.00 - 13.30  
Amphithéâtre

Science pour Tous, par R. Carreras

Programme (pour détails, voir affiches) :

1. Vu, lu et entendu.
2. Question : On donne une poudre neutre (farine, sucre, etc.) censée être un médicament efficace à des personnes souffrant :  
a) de rhumatismes, b) de troubles digestifs, c) de maux de tête. Estimer la proportion des sujets qui réagissent positivement (effet placebo).
3. Thème principal : "Parapsychologie : deux recherches à suivre".

Le séminaire aura lieu le même jour, dès 17h35, à la Salle D.

# cern information

## SERVICE DES AFFAIRES SOCIALES SOCIAL AFFAIRS SERVICE

Le Service des Affaires sociales a publié une liste des informations écrites disponibles à son secrétariat. Des copies de cette liste peuvent être obtenues au Secrétariat des Affaires sociales, tél. int. 2486.

The Social Affairs Service has published a list of written documents available from the Service. Copies of this list may be obtained on request from the secretariate, tel. ext. 2486.

•

## SOCIAL AFFAIRS COMMITTEE

During its November meeting, the Social Affairs Committee approved a draft document concerning the future organization of restaurant services prepared by the Supervisory Committee of Restaurants.

The Committee also started to reexamine its mandate established in December 1970 at the time of the creation of the committee.

•

## ON RECHERCHE ...

La personne ayant emprunté un oscilloscope miniature, type 211 Tektronix, No de série B.041.100, No d'inventaire CERN DD 1974, est priée de prendre contact avec M. E. Kaufmann - Tél. 2536.

•

## BLANCHISSERIE - Nettoyage des vêtements de travail

Pour diminuer le coût de certains services sans gêne importante pour le fonctionnement du Laboratoire, les dispositions suivantes seront prises dès le 4 janvier 1976 :

- le ramassage et le nettoyage des vêtements de travail - salopettes et blousons/pantalons - seront effectués tous les quinze jours, et non plus chaque semaine;
- le ramassage et le nettoyage des blouses seront effectués toutes les quatre semaines, au lieu de deux précédemment.

Entretemps, pour des salissures importantes ou pour des raisons d'hygiène et de sécurité, les personnes concernées pourront apporter le matériel à nettoyer au Service Nettoyage, Bât. 562. (Ancienne baraque cantine Tortella).

•

## RECUPERATION

Débarrassez-vous de vos vieilles enveloppes de circulation interne qui prennent de la place dans vos bureaux. Le Bureau du Courrier se charge de la collecte et les réinjectera dans le circuit.

"LE DANEMARK AU CERN - CERN-MEYRIN, du 25 au 28 NOVEMBRE 1975 - HALL BAT. ADM (1er Et.)"

=====

EXPOSITION DE MATERIEL ELECTRONIQUE DANOIS

=====

Heures d'ouverture : 09h30 - 17h30 (Fermeture vendredi à 12h00)

La Fédération des industries danoises  
et  
l'Association danoise des industries électroniques  
en collaboration avec  
le Service des Affaires Etrangères du Danemark

patronnent une exposition, organisée en participation par 14 fabricants danois de matériel électronique et matériel connexe.

Noms et adresses des exposants :

Programme de production

CUMATRIX ELECTRONICS A/S Industrigrenen 15 DK - 2630 Taastrup Tél. : (02) 73 30 11 Télex : 15724 cutrix dk <u>Stand 12</u>	Circuits imprimés spécialement pour électronique professionnelle.
DANFYSIK A/S Bygaden 49 Jyllinge DK - 4000 Roskilde Tél. : (03) 38 81 50 Télex : 43136 icotop dk <u>Stand 1</u>	Appareils et instruments pour physique nucléaire : installations d'implantation d'ions, séparateurs d'isotopes, sources d'ions et alimentation des sources d'ions, électro-aimants et alimentations des électro-aimants, systèmes de contrôle, jaugues de masse, coulomb/ampèremètres, systèmes téléométriques, transformateurs isolants, moniteurs de radioprotection.
DANICA-ELEKTRONIK A/S Krogshoejvej 55 DK - 2880 Copenhagen-Bagsvaerd Tél. : (02) 98 80 40 <u>Stand 8</u>	Alimentations stabilisées modulaires et pour laboratoires. Modules électroniques pour régulation automatique. Equipement pour recherche scientifique : convertisseur FM/analogique pour enregistrement et lecture de données physiques et physiologiques sur bande magnétique.
DISA ELEKTRONIK A/S Mileparken 22 DK - 2740 Copenhagen-Skovlunde Tél. : (02) 84 22 11 Télex : 27049 disae dk <u>Stand 7</u>	-Equipement pour recherche scientifique : anémomètres Doppler à rayon laser et anémomètres à sensibilité thermique pour mesure et analyse de flux, turbulence et pression de gaz et de liquides. -Equipement de mesure industrielle : débitmètres pour mesure de flux de gaz et de liquides. Tachymètres électroniques pour turbines à grande vitesse. -Equipement pour contrôle industriel: Equipement pour contrôle, automatisation et surveillance des processus industriels.
FERROPERM A/S Stubbeled 7 DK - 2950 Copenhagen-Vedbaek Tél. : (02) 89 03 92 <u>Stand 2</u>	Condensateurs céramiques. Noyaux en ferrite et à grains orientés. Céramiques piézo-électriques et magnétostrictives. Circuits intégrés en film mince. Bobines, bobines de choc, inducteurs.
LK-NES A/S Haraldsgade 53 DK - 2100 Copenhagen Oe Tél. : (01) 29 11 22 Télex : 22236 <u>Stand 9</u>	Relais de protection de génératrices, équipement de synchronisation automatique, commandes à thyristors pour moteurs, relais électroniques, contacteurs statiques, système logique de contrôle pour automatisation de centrales électriques, etc.
LOGIK AKTIESELSKAB- INGENIOERFIRMA Toppevadsvej 46 Ganloese DK - 2760 Maaloev Tél. : (03) 18 40 00 <u>Stand 11</u>	Compteurs électroniques, tachymètres, modules de mesure de temps, équipement de mesure et de contrôle de températures, équipement digital MW, système de balayage, équipement de pesage et de groupage, terminaux de données, enregistrement numérique et équipement de contrôle, interface et alimentation. Développement et construction d'équipements électroniques conformément aux spécifications des clients.

H.& K. LUBKE A/S  
Jernbanealle 43  
DK - 2720 Copenhagen-Vanløse  
Tél. : (01) 74 33 22  
Télex : 16161  
Stand 13

Transformateurs (de miniatures à transformateurs de puissance de 50 kVA). Bobines de choc, transformateurs variables et stabilisateurs automatiques. Gradateurs d'éclairage. Equipement de laboratoire. Commutateurs à plots isolés.

NEA-LINDBERG A/S  
Industriparken 39-43  
DK - 2750 Copenhagen-Ballerup  
Tél. : (02) 97 22 00  
Télex : 27338 nealin dk  
Stand 3

Electronique industrielle : systèmes de contrôle de processus industriels à base d'unités analogiques et digitales. Microcalculateurs programmables. Systèmes de force motrice sans interruption. Inverseurs et convertisseurs statiques.

A/S PRINTCA  
Svendborgvej 3  
DK - 9000 Aalborg  
Tél. : (08) 13 72 66  
Stand 5

Circuits imprimés à trous métallisés.

A/S REGNECENTRALEN  
Falkoner Alle 1  
DK - 2000 Copenhagen F  
Tél. : (01) 10 53 66  
Télex : 16282 rchq dk  
Stand 6 a, 6 b

Informatique : ordinateur RC 4000 pour contrôle automatique de processus, les séries d'ordinateurs miniatures RC 7000 pour contrôle de processus, lecteur de bandes perforées RC 2500 (toutes les bandes standards, 2500 caractères/s.), système support RC 3600 (système d'informations entrée/sortie programmable, tous les supports standards entrée/sortie vers/à partir de bande magnétique, sont indépendants de l'ordinateur), terminal de groupage à distance RC 3600 (les "software" des terminaux permettent aux séries standards RC d'être utilisées dans n'importe quel système de communication d'informations), RC 2000 système de traitement intégré de l'information/entrée. Equipement périphérique (lecteur de cartes, imprimante par ligne, unité de bande magnétique, mémoire à disques magnétiques, traceur digital, affichage, terminal).

CHRISTIAN ROVSING A/S  
Marielundvej 46B  
DK - 2730 Copenhagen-Herlev  
Tél. : (02) 91 88 33  
Télex : 27272 rovsng  
Stand 10

Systèmes électroniques pour contrôle de processus, communication et récupération des données. Systèmes et unités pour enregistrement et transmission de données.

STORNO A/S  
Artillerivej 126  
DK - 2300 Copenhagen S  
Tél. : (01-77) SUndby 6800  
Télex : 27042 storno dk  
Stand 4

Gamme complète d'équipement radiophonique VHF, UHF et FM pour communications à deux voies. Emetteurs récepteurs individuels fixes, mobiles et transportables y inclus une large gamme d'équipements d'appel sélectif avec facilités pour signalisation digitale et transmission rapide d'informations. Systèmes avancés de communications radio conçus selon les désirs de la clientèle.

TERMA ELEKTRONISK  
INDUSTRI A/S  
Hovmarken 6  
DK - 8520 Lystrup St.  
Tél. : (06) 22 20 00  
Télex : 64599 terma dk  
Stand 5

Radar de surveillance pour mesure de vitesse et d'accélération, maintenance de systèmes électroniques avancés.

#### ORGANISATEURS

=====

The Association of Electronic Manufacturers in Denmark - Børsen -DK - 1217 Copenhagen K.  
Tel. : (01) 12 36 19

The Federation of Danish Industries - H.C. Andersens Boulevard 18 - DK - 1553 Copenhagen V.  
Tel. : (01) 15 22 33, Telex : 22993.

The Royal Danish Consulate General - Schanzeneggstrasse 1 - 8002 Zürich -  
Tel. : (01) 36 15 35, Telex : 56493.

# cern courier

NOVEMBER EDITION 1975

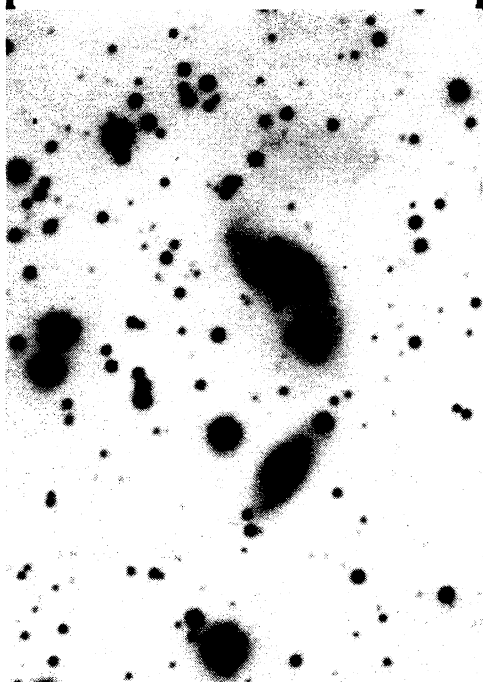
Copies available at :

- Divisional Secretariats,
  - P.I.O.,
  - Lab. I and Lab. II Libraries,
- from

MONDAY, DECEMBER 1st

## Contents

Physics Nobel Prize 1975 (by O. Kofoed-Hansen)	343
<i>Award to Bohr, Mottelson and Rainwater for their work which deepened our understanding of the nucleus</i>	
CERN News	
Storing data on video tape	344
<i>Data acquisition and storage system in action in an experiment amassing data per tape equivalent to 250 conventional magnetic tapes</i>	
POP goes the plexiglass	346
<i>Prototype work on large calorimeters leads to development of cheaper form of plastic scintillator called Plexipop</i>	
Spotting 3000 new galaxies	346
<i>Large crop of findings from the ESO Schmidt telescope in Chile; identification of a new comet at the Sky Atlas Laboratory in CERN</i>	
Nuclear spins of gold isotopes	348
<i>Five nuclei of gold atoms have their spins determined for the first time at the ISOLDE on-line separator</i>	
Preparing to send beam to the SPS	349
<i>Proton synchrotron prepares for its beam gymnastics to provide the 400 GeV machine with the injected beam it requires</i>	
Around the Laboratories	
BROOKHAVEN: Finding where the proton goes	350
<i>Study of location of stopped proton in irradiated bodies for cancer treatment is authorized at the 200 MeV linac</i>	
DUBNA/ITEP: Medical applications of proton beams	350
<i>Irradiations at the Dubna synchro-cyclotron and ITEP synchrotron have been used to treat over 350 cancer patients</i>	
BERKELEY/HARVARD: Tomographs with alphas and protons	351
<i>Three dimensional density maps of parts of the body may be achieved with better quality using charged particles</i>	
HAMMERSMITH: Neutron treatment of tumours	352
<i>Encouraging results from a three year trial of the use of neutrons to irradiate cancer tumours</i>	
Bubble chamber film in education	352
<i>Film of proton interactions in CERN 2 m bubble chamber used to teach physics concepts in French high schools</i>	
BROOKHAVEN: New accelerator for applied research	353
<i>Proposal to construct a 30 MeV deuteron linac yielding high 14 MeV neutron fluxes to investigate materials for use in fusion reactors</i>	
MICHIGAN: Scatter focusing	354
<i>Effect of particle scattering at an edge can produce increased beam densities even with neutral particles</i>	
CEA/IN2P3: The Heavy Ion Accelerator GANIL	355
<i>Design features of the heavy ion accelerator which is to be built at Caen in France</i>	



Cover photograph: A view of the sky in the southern hemisphere as seen by the 1 m Schmidt telescope of the European Southern Observatory, ESO, stationed on the La Silla mountain in Chile. The photograph reveals three distant galaxies (centre of the picture), some 300 million light years away, which seem to be interlinked by bridges of matter. The scale of these phenomena is very many orders of magnitude from those studied at high energy accelerators but their understanding often seems to invoke the same physical processes that figure in individual particle interactions. It is a nice touch that CERN is helping ESO prepare its 3.6 m optical telescope to study astrophysical phenomena more closely. (Photo ESO)



RENEWAL OF SWISS  
'CARTES DE LEGITIMATION'  
AND FRENCH CARDS

Members of the Staff and their families holding Swiss 'Cartes de Légitimation' or French Cards that are due to expire at the end 1975, should send them to the Personnel Records Office, Personnel Division, for extension of the period of validity.

Attestations will not be issued to replace these cards.

Personnel Records Office /  
Ext. 3854

•

FERMETURE TELEPHONE  
ET TELEX  
pendant les fêtes de fin d'année

Pendant les fêtes de fin d'année, le bureau du télex et le central téléphonique seront fermés. Un répondeur automatique sera connecté sur le central téléphonique à partir de mardi 23 décembre dès 19h00 jusqu'à lundi 5 janvier 1976 à 7h00 du matin.

•

HELICOPTERE

Several approaches and landings will be made on our heli-strip. This is an exercise for rapid evacuation. One should not worry.

Différents essais d'atterrissage vont être faits sur l'aire réservée à l'hélicoptère. Il s'agit d'un exercice d'évacuation rapide. Donc, que personne ne s'inquiète !

B.W. Gamble /  
Division HS

# association du personnel

SPECIAL PROTON

Special Proton "Nuclear Energy" in preparation. Opinions in favor are wanted ! Come to the next meeting (Friday, Nov. 28th, 12 am, Staff Association Conference Room, Build. 511) or contact the Secretariat - tel. 2819.

•

ADVICE BUREAU FOR SPECIAL CASES

As from Monday, 10 November, 1975, the Staff Association will be running an advice bureau for anyone who has special problems connected with his or her work.

The bureau will be in the Staff Association building (Wilson Hut) and will be open at the following hours :

Monday 5.30 to 6.30 pm

Tuesday )

Wednesday ( 12.00 noon to 2.00 pm and 5.30 to 6.30 pm

Thursday )

Friday 12.00 noon to 2.00 pm

TEL. 4224/3337

RENEWAL OF CONTRACTS

In view of the present economic situation, the Staff Association advises any member of the CERN staff whose contract is about to be renewed or terminated, to contact his or her representative during the opening hours of the advice bureau (see above) before signing any document.

•

FETE DE NOEL DES ENFANTS

Nous recherchons des personnes bénévoles afin d'aider au bon fonctionnement de la Fête de Noël des enfants du CERN qui aura lieu le 6 décembre 1975. Les personnes intéressées sont priées de se faire connaître auprès du Secrétariat de l'Association du Personnel, tél. 2819.

# activites culturelles

BUREAU DE LOCATION DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL. Heures d'ouverture du bureau : lundi, mercredi et vendredi de 13h30 à 15h

## SPECTACLES

### GRAND THEATRE

### LA COMEDIE

### CARTES UNICEF

DATES	SPECTACLES	LOCATION
30 nov. & 6 déc.	<u>DON GIOVANNI</u> de Mozart	lundi 24 novembre 13h30
5 et 6 décembre	<u>LES JEUX DE LA NUIT</u> de Frank Gilroy avec Tanya Lopert et Claude Brasseur	mercredi 26 novembre 13h30
Poursuite de la vente des cartes UNICEF (horaires indiqué ci-dessus)		

## FOR INFORMATION

The International Folk Song Club will be restarting as from the 24th November, every Monday at 21.00 hrs at the Brasserie Internationale, 2 Place du Cirque.

The Geneva Amateur Operatic Society will be presenting a Pantomime, "DICK WHITTINGTON" on 4th, 5th and 6th December at 8pm and 6th December at 2.30 pm and 7th December at 5pm at the Théâtre Pitoëff, rue de Carouge. Tickets at 12 F and 10 F may be ordered from Marianne BOXEM/4948.

# clubs

## YACHTING CLUB

Le transport des bateaux du Club de Port-Choiseul au CERN aura lieu le samedi matin 29 novembre.

Nous avons besoin de volontaires pour nous donner un coup de main, à qui nous donnons rendez-vous à Port-Choiseul à 8 heures.

## BOWLING

Félicitations à nos deux nouveaux membres qui ont remporté le premier prix du "Tournoi Doublettes" le samedi 15 novembre.

1. Imboden/Bühler 2312 2. Brendle/Steinberg 2201 3. Eaton/Sheldrake 2148. Après 8 matches dans la Ligue CERN, sont en tête : 1. Novices, 24 pts et 12407 quilles ; 2. Brabançons, 23 pts et 12480 quilles et 3. Trio, 18 pts et 12349 quilles. Meilleure partie équipe : Pompe I 617 et meilleure série équipe : 3 Hélices 1772.

Dernier délai des inscriptions pour le "Diner Surprise" : lundi 24/1 5.

## SKI

Soirée annuelle : nous vous rappelons que c'est le vendredi 28 novembre à la cafétéria du Rest. No 1 qu'aura lieu, dès 21h, le grand bal du ski animé par l'orchestre OSMOSE, avec ses six musiciens dans son nouveau répertoire. Prix d'entrée : 6 FS/personne ou 10 FS/couple. En outre, vous aurez la possibilité de manger avant le bal, dès 20 h et ceci pour la modique somme de 10 FS. Il y aura deux menus au choix : boeuf bourguignon + pommes boulangère + haricots verts ou entrecôte + frites + salade. Venez nombreux et amenez vos amis.

Inscriptions : Club et/ou licence : par bulletin postal aux PTT Lab I ; Cours de ski alpin et de fond : à la permanence dès le 21 novembre. Prix du ski alpin et de fond : 30 FS les 6 demi-journées Jura, 4 journées Alpes à 95 FS + forfaits ou 165 FS tout compris. Prix des cours enfants : 25 FS les 6 demi-journées, tests ESF et médailles compris.

Soirées d'information : Ski de fond : réunion le mardi 2 décembre 1975 à 20 h 30 Salle du Conseil avec présentation du matériel et conseils de fartage et film. Randonnée à ski : réunion le mercredi 10 décembre. Les skieurs intéressés à participer à des courses dans les préalpes et à la haute montagne sont priés de remplir le talon ci-dessous et de l'envoyer à R. BUHLER/TC.



RANDONNEE : je m'intéresse à cette discipline et désire venir à la réunion du 10 décembre.

NOM :

PRENOM :

:

TEL.:

DIV.:

MODELES REDUITS

L'Assemblée générale du Club a été repoussée au mardi 25 novembre - 17h30 dans les salles A et C (Bâtiment principal).

GAMES

SECTION BRIDGE : fourteen pairs took part in last week's tournament. Results : 1. T. Lindelöf/E. McIntosh 65,1% ; 2. C. Accomazzo/E. Ferrari 62,2 % ; 3. W. Troost/E.H. de Groot 58,3% ; 4. D. Aston/N. McCubbin & A. Rudge/P. Kooijman 57,1%.  
Next tournament : Thursday 27.11. Reserve your place by phoning T. Lindelöf 3533/2377 or 4959 or send a note.

AUTOMOBILE

Suite à l'assemblée générale annuelle qui s'est tenue jeudi 13 novembre, nous vous présentons le nouveau Comité : Président : G. LEROY/ISR; Vice-Président : M. ANGELOZ/SB-Lab II ; Trésorier : N. BLAZIANU/MPS; Secrétaire : M.J. BLAZIANU Mme/DI ; Responsable panneaux, signalisation: G. BOIXADER/DI ; Responsable outillage : M. FAURE/Lab II et G. MARTINI/MPS; Responsable machine Hypromat: C. CHERON/Rest. No 1. (\*)  
(\*) Les stations de lavage manuelles seront prochainement fermées, et ce jusqu'au printemps en raison du gel et de leur remise en état. La machine de lavage automatique, et chauffante - HYPRMAT-- restera en fonctionnement tout l'hiver, 24 heures sur 24.  
Le montant des cotisations 1976 a été porté à 20 F. Les bulletins d'adhésion sont disponibles aux deux bureaux de poste du CERN.  
M. DURMELAT, notre fidèle collaborateur, reste à la disposition de tous nos membres pour leur donner le coup de main ou le conseil tant apprécié. (Présent tous les jours ouvrables de 16h à 19h et le samedi matin de 9h à 13h. Téléphone 4007).

CINEMA

THURSDAY 27th and FRIDAY 28th NOVEMBER - THE GO-BETWEEN (1971). Directed by Joseph Losey and starring Julie Christie and Alan Bates. Upper-class England at the turn of the century, elegance of style and conformity of social behaviour - what happens when someone wants to break the rules ? This film was awarded the 'Palme d'or' at the Cannes Festival, 1971.  
AUDITORIUM 20 h 30.

YACHTING

Dîner -clôture des croisières en mer saison 1975. Ce dîner aura lieu le 5 décembre au restaurant "Chez Pinson" à Richelieu/Versoix. Hors d'oeuvre, Charbonade et dessert + vin (30 FS).



A G. LESKENS / HS

De .....

Je désire inscrire ..... personne(s) au dîner du 5 décembre.

YOGA

Repas de fin d'années, application pratique faisant suite à la conférence "Yoga et alimentation" ou rencontre des membres du Club. C'est un peu tout cela que nous organisons cette soirée, au nouveau restaurant "La Moisson", le mercredi 26 novembre dès 20 h 15.  
Les inscriptions se font auprès de Mlle Monique HERBELIN/PE/3344.

# cooperatives

INTERFON

Nous rappelons à nos sociétaires qu'aucune commande n'est prise par téléphone. Il est donc inutile de téléphoner.  
Papiers peints : notre fournisseur lance actuellement une action "Spécial Papiers Peints" sur les qualités COTE et NATACHA. La remise est sans concurrence. Consultez-nous rapidement, car l'offre est limitée au stock.  
Téléviseurs Radiola et Brandt : passez la commande de votre téléviseur avant Noël. Les délais étant plus long pendant les fêtes.  
Jide : possibilité de fourniture de tables à repasser, tabourets, chauffe-assiettes etc...  
Mazout : nouveau marché, nouveau tarif.

COOPIN

En stock : grand choix de vins de grandes marques. Les lunettes et gants de ski sont arrivés. Nouvel arrivage de boîtes de six balles de tennis TRETORN et DUNLOP.  
En action : humidificateurs TURMIX avec hygrostat 40% de rabais. Boîtes de 500 g de biscuits danois KJELDSEN. Commandes groupées de guirlandes de Noël lumineuses jusqu'au 3 décembre.

# Calendrier hebdomadaire • week 7 • Calendar 1975

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
11. 24	11. 25	11. 26	11. 27	11. 28	11. 29
<div>930</div> <div>SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Open Session</div> <div>(A)</div>	<div>930</div> <div>SPS EXPERIMENTS COMMITTEE Closed Session Room A+C</div> <div>►</div>	<div>1000</div> <div>PRESENTATION TECHNIQUE La maison Omni Ray, représentant SE LABS (EMD) Ltd, (UK) propose une démonstration de matériel électronique dans le domaine de l'instrumentation de laboratoire</div> <div>►</div>	<div>1100</div> <div>NP MEETING Silica "aerogels" used as Cerenkov Radiators" - by Mme L. Koch / Saclay</div> <div>(Th)</div>	<div>1100</div> <div>ACADEMIC TRAINING Direct production of leptons in nucleon-nucleon collisions - by L. Di Lella</div> <div>(A)</div>	
<div>1630</div> <div>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Charm search at Omega - by J. Hubbard / CERN-Saclay</div> <div>(A)</div>	<div>1630</div> <div>ESO ASTROPHYSICS SEMINAR High resolution observations of active galactic nuclei with intercontinental radio interferometers - by E. Preuss/Max-Planck Inst., J. Radio-astronomie-Bonn</div> <div>(Th)</div>	<div>1300</div> <div>ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour Tous - Theme principal : "Parapsychologie: deux recherches à suivre" - par R. Carreras</div> <div>(A)</div>	<div>1300</div> <div>CERN COLLOQUIUM Composition measurements in the Solar Wind with consequences in astrophysics and geophysics - by J. Geiss / Universitat Bern</div> <div>(A)</div>	<div>2000</div> <div>SKI CLUB GRANDE SOIREE ANNUELLE Dîner et bal avec l'orchestre Osmose Rest. No.1 (Coop)</div> <div>(A)</div>	<div>1630</div> <div>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Charm search at Omega - by J. Hubbard / CERN-Saclay</div> <div>(A)</div>
<div>1730</div> <div>CLUB DE MODELES REDUTS Assemblée générale annuelle Salles A+C</div> <div>►</div>	<div>1630</div> <div>SPECIAL MPS SEMINAR "Algebraic numerical alternative to the Krylov Bogobubov method of treating non-linear oscillations" - by M. R. Feix/CNRS-Orléans Large MPS Conference Room (Bldg. 6-2nd fl., -004)</div> <div>►</div>	<div>1630</div> <div>CINE-CLUB "The Go-Between" - 1971</div> <div>(A)</div>	<div>2030</div> <div>CINE-CLUB "The Go-Between" - 1971</div> <div>(A)</div>	<div>1730</div> <div>"DENMARK AT CERN" "LE DANEMARK AU CERN" ADM. BLDG - 1st FLOOR</div> <div>►</div>	<div>1730</div> <div>"DENMARK AT CERN" "LE DANEMARK AU CERN" ADM. BLDG - 1st FLOOR</div> <div>►</div>
<div>12. 1</div>	<div>12. 2</div>	<div>12. 3</div>	<div>12. 4</div>	<div>12. 5</div>	<div>12. 6</div>
<div>1100</div> <div>CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR Kaonic and antiprotonic atoms - by H. Koch / CERN</div> <div>(Th)</div>	<div>1100</div> <div>ACADEMIC TRAINING Accelerators - by E.J.N. Wilson Lab. II Auditorium</div> <div>►</div>	<div>1100</div> <div>ACADEMIC TRAINING Accelerators - by E.J.N. Wilson Lab. II Auditorium</div> <div>►</div>	<div>1100</div> <div>ACADEMIC TRAINING Accelerators - by E.J.N. Wilson Lab. II Auditorium</div> <div>►</div>	<div>1100</div> <div>ACADEMIC TRAINING Accelerators - by E.J.N. Wilson Lab. II Auditorium</div> <div>►</div>	
<div>1130</div> <div>SPECIAL SEMINAR SC Committee Report on visits to laboratories in the USSR - by E.G. Michaelis/CERN</div> <div>(C)</div>	<div>1400</div> <div>CERN COMPUTER SEMINAR Interactive systems for the casual user... Experiences with Plato - by Prof. J. Nievergelt / ETH Zürich</div> <div>(C)</div>	<div>1400</div> <div>CERN COMPUTER SEMINAR Interactive systems for the casual user... Experiences with Plato - by Prof. J. Nievergelt / ETH Zürich</div> <div>(C)</div>	<div>1400</div> <div>CERN COMPUTER SEMINAR Interactive systems for the casual user... Experiences with Plato - by Prof. J. Nievergelt / ETH Zürich</div> <div>(C)</div>		
<div>1430</div> <div>SC COMMITTEE Ordinary Meeting</div> <div>(C)</div>	<div>1630</div> <div>CERN COLLOQUIUM Demographic inventory of our universe - by H. Reeves/CEN-Saclay</div> <div>(A)</div>				
<div>(A)</div> <div>Amphithéâtre /bât. 500 Auditorium /bldg</div>	<div>(A)</div> <div>Amphithéâtre /bât. 500 Auditorium /bldg</div>	<div>(C)</div> <div>Salle du Conseil /bât. 503 Council Chamber /bldg</div>	<div>►</div> <div>lieu selon indication place as indicated</div>	<div>(A)</div> <div>Amphithéâtre /bât. 500 Auditorium /bldg</div>	

Dernier délai pour insertions :  
Ass. du Personnel - mardi 12h.00 (tél. 2819)  
P.I.O. - mardi 17h.00 (tél. 4106)

Deadline for insertions :  
Staff Association - Tuesday 12 hrs (tel. 2819)  
P.I.O. - Tuesday 17 hrs (tel. 4106)

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

(1) Amphithéâtre des ISR /bât.30-7e, ét.  
ISR Auditorium /bldg.30-7th fl.