



HEPPI ..... HIP ..... HOURRA '.

HEPPI est un système permettant d'obtenir des listes de "preprints", rapports, articles et livres traitant d'un sujet déterminé en physique des hautes énergies. Ce sont les grands ordinateurs du CERN qui ont avalé la liste des "preprints" et rapports du CERN ainsi que le "High Energy Physics Index" dont les bandes ont été fournies par le Laboratoire DESY. La quantité d'informations disponibles a donc augmenté et l'on accède à ces dernières par le système "INFOL 2" (version de l'Université de Genève) qui permet d'obtenir avec peu de renseignements de base (partie d'un titre, simple date ou nom d'un auteur, par exemple), l'intégralité des informations correspondantes. Le système est utilisable facilement à partir des stations RIOS du CERN (voir photo) qui deviennent, momentanément, succursales de la bibliothèque principale. Il suffit en effet d'une dizaine de cartes fixes et de quelques cartes à perforer soi-même pour utiliser HEPPI. Pour tout renseignement complémentaire, se référer au document CERN DD 75-9.

#### HAPPY WITH HEPPI

HEPPI is a system which facilitates finding lists of preprints, reports, articles or books dealing with a subject in high energy physics. CERN's major computers have swallowed the lists of preprints and reports etc. as well as the high energy physics index for which the DESY Laboratory has supplied the magnetic tapes. The quantity of information available has therefore increased and one can get to it by using the system INFOL 2 (Geneva University version), which with very few indications (e.g. part of the title, simple date, or name of the author) enables one to find all the corresponding information. The system can be easily used through CERN's RIOS stations ("Remote input output stations" as shown in our photo) which momentarily become branches of the central library. One needs only a dozen fixed cards plus two or three to be punched oneself to be able to use HEPPI. For further information please consult the document CERN DD 75-9.

## seminars

### PHYSICS I - ELECTRONICS EXPERIMENTS COMMITTEE

Tuesday, May 20 10.00 Auditorium

Tuesday, May 20 14.30 NP Conference Room

#### "Open Session"

A status report on the charm search in Omega, presented by J. Hubbard.

"Closed Session"

#### CERN COMPUTER SEMINAR

Thursday, May 22 14.00 Auditorium "The European Informatics Network Project", by Dr. D.L.A. Barber / National Physical Lab, Teddington, U.K.

### CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINARS

Tuesday, May 20 11.00 Theory Conference Room "High resolution laser spectroscopy on short lived isotopes of sodium",

by G. Huber / Orsay

Abstract: A new, high sensitivity method of detection of optical resonances has been applied to spallation produced

 $21,22,24,25_{\hbox{\scriptsize Na}}.$  This method combines techniques of on-line mass spectroscopy, laser optical pumping and atomic beam. The results are isotopic shifts, and spins, magnetic moments, quadrupole moments of the nuclear ground state. An extension of these measurements to very neutron rich isotopes at the PS-CERN is discussed.

Monday, May 26 11.00 Theory Conference Room "Three theses in Pion Absorption",

by J. Hüfner / Heidelberg

Abstract: I present some data about pion absorption and try to explain them in simple geometrical terms. The arguments will be very qualitative and debatable. The theses are:

(i) Pion absorption is a relatively weak process.

(ii) Pion absorption in the nucleus is not too different from pion absorption on the deuteron.

(iii) The  $(\pi, N)$  reaction is a two nucleon process where one nucleon sticks.

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Tuesday, May 27 16.30 Auditorium "Final State Characteristics of Central pp Collisions at 28.5 GeV/c.", by P. Schübelin / Brookhaven

### CERN APPLIED PHYSICS SEMINAR

Wednesday, May 28 14.30 Auditorium "Laser Fusion",

by D.E.T.F. Ashby / A.E.R.E. Harwell, U.K.

Abstract: This talk introduces the basic concepts of Laser Fusion and explains why deuterium-tritium must be compressed to densities of 1 kg/cm3. The performance and potential of current high-power lasers suitable for laser fusion experiments are indicated and the scope of the major programmes in laser fusion is outlined. The results of recent experiments in the U.S. are described in which deuterium-tritium filled glass microballoons of  $50\mu m$  radius have been imploded to give volumetric compression ratios of  $10^2$  -  $10^3$  and up to  $7 \times 10^6$  neutrons.

# enseignement

#### ENSEIGNEMENT GENERAL

Jeudi 22 Mai 13.00 - 13.30 Amphithéâtre "Science pour tous", par R. Carreras

Programme: (pour détails, voir affiche)

- 1. Vu, lu et entendu
- 2. Question : Si on satellisait tout le long de l'orbite de la lune des cailloux d'environ 1 kg à raison de 1 par mètre, que deviendraient-ils avec le temps ?
- 3. Thème principal:
  "La rotation du Soleil"
- Le Séminaire aura lieu le même jour, dès 17h.35, à la Salle D.

#### ACADEMIC TRAINING

Tuesday, May 27 Thursday, May 29 Tuesday, June 3 11.00 Auditorium "Special purpose hardware processors",

by C. Verkerk

Abstract: Recent advances in semiconductor technology have given new incentive to build special purpose digital processors for certain data handling problems. Special machines have been proposed and built for applications as diverse as Fast Fourier Transform, picture processing, information retrieval, direct interpretation of high-level programming languages, pattern classification and track recognition in bubble and wire chambers. The Fast Fourier Transform processors (which are commercially available) provide a well established example of performance improvement over the general purpose computers. The FFT processor will be used in these lectures to illustrate the typical hardware methods by which performance can be improved. The examples will be extended to some of the other fields mentioned. Finally the control of these processors will be explored and a comparison made between three different types of control: hardwired, micro-programmed and by Programmable Logic Arrays.

The lectures are intended for experimental physicists and electronic engineers with some basic knowledge of computing and digital techniques.

# cern information

STAFF INSURANCE SCHEME

1. Meeting of 11 February 1975

The Management Board of the Staff Insurance Scheme:

- (a) decided to ask the management of the Scheme to plan a
   possible course of specialized instruction for members of
   the Board and their alternates;
- (b) prepared the agenda for their forthcoming plenary meeting;
- (c) dealt with an individual case, involving a question of disability.
- 2. The annual plenary meeting of members of the Scheme was held in CERN, as announced, on 12 March 1975

RENEWAL OF SWISS
"CARTES DE LEGITIMATION"

Members of the Staff and their families holding Swiss "Cartes de légitimation" expired, 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.

à Ferney-Voltaire, Ain, France.

Le Proviseur du CES/Lycée de Ferney-Voltaire nous prie de diffuser l'avis suivant.

A la suite de l'établissement en territoire français, d'une partie des installations du CERN, les autorités françaises collaborent avec des Etats-Membres de l'Organisation à la mise en oeuvre de mesures de caractère international destinées à faciliter la scolarité des enfants séjournant dans la région pendant une partie de leurs études.

Ces mesures, recommandées par des représentants des Ministères de l'Education des Etats concernés (Colloque international de Sèvres, avril 1973) ont pour objet de permettre l'intégration scolaire et sociale des enfants étrangers dans le pays d'accueil, tout en leur assurant la possibilité de réintégrer ultérieurement les écoles de leur pays d'origine. Elles comportent:

- Un enseignement spécial de français pour les élèves non-francophones; il est modulé en intensité et en durée selon les cas individuels et est assuré par un professeur français.
- 2. Un enseignement d'enrichissement et de maîtrise de la langue nationale, quand elle est autre que le français, dans les matières littéraires, culturelles et scientifiques. Cet enseignement est assuré pour le moment pour les élèves de culture allemande, anglaise, néerlandaise et suédoise par des professeurs allemand, autrichien, britanniques, suédois et belges.
- 3. Un enseignement d'appui en mathématiques et en sciences tenant compte des difficultés que suscite pour ces matières la transition d'un système scolaire à un autre. Cet enseignement est assuré pour le moment pour les enfants belges et britanniques par des professeurs de la nationalité correspondante en collaboration avec les professeurs français.

Ces enseignements spéciaux se greffent sur le "tronc commun" français par l'intermédiaire duquel les élèves ont accès à l'éventail complet des options des programmes français. L'adaptation des horaires et des programmes aux cas individuels permet d'éviter la surcharge des élèves.

En fin d'études, les élèves étrangers peuvent pour le moment présenter les examens français et/ou, dans certains cas, leurs examens nationaux.

#### Inscriptions

Les inscriptions sont prises par le

PROVISEUR DU LYCEE JUSQU'AU 3 JUIN 1975.

Passé cette date, les inscriptions ne seront acceptées qu'exceptionnellement, principalement pour les familles qui, encore à l'étranger, n'auront pas pu avoir connaissance de cet avis. Les élèves venant d'un établissement privé de langue française, devront présenter un examen d'entrée le 5 juin.

#### Informations complémentaires

Les parents intéressés par cet enseignement peuvent prendre rendez-vous avec

LE PROVISEUR DU LYCEE ET AVEC LES PROFESSEURS ETRANGERS pour obtenir des informations complémentaires et examiner le cas particulier de leur enfant.

Ces rendez-vous peuvent être obtenus <u>par l'intermédiaire du Secrétariat du Lycée</u>, téléphone : Ferney-Voltaire (50) 41.36.44 (de Genève, faire : 023 / 41.36.44) <u>ou directement</u> avec les professeurs aux numéros indiqués :

```
Melle S. Hainsworth, { professeurs britanniques (022/47.17.28) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.26.98) | (023/41.2
```

HEAT TREATMENTS AT CERN

An internal report on heat treatments at CERN has been published by SB Division. Copies may be obtained from Mrs. M. Boisnel/SB, tel. 5896.

Division SB

TRAITEMENTS THERMIQUES AU CERN

Un rapport interne sur les traitements thermiques au CERN vient d'être publié par la Division SB. Des copies peuvent être obtenues en s'adressant à Mme M. Boisnel/SB, tél. 5896.

Division SB

SERVICE NETTOYAGE SB

En vue d'éviter les dégâts causés par l'eau ou le vent pendant la période d'été où les orages sont fréquents, il est demandé à chaque personne de prendre soin de refermer toutes les fenêtres de leur local avant leur départ. Les entreprises de nettoyage assurant leur service un jour sur deux ne peuvent se charger de le faire.

•

OBJETS TROUVES

A réclamer au Rest. Nº 2 - Tél. 3855

75-04-28, une somme d'argent

•

TRAVAUX AU CARREFOUR RUTHERFORD - DEMOCRITE

Les travaux de distribution 18 KV des Bâtiments 365 et 133 nécessitent l'ouverture d'une tranchée au carrefour des rues Rutherford et Démocrite.

Nous vous invitons à prendre toutes dispositions pour éviter d'emprunter ce carrefour pendant la période du 75-05-20 au 75-05-30.

Groupe SB / DT

PROCHAINES VISITES EN SEMAINE DU CERN

Mercredi 21 Mai

09h.30 M. PALMER de l'AUSTRALIAN INSTITUTE

Mercredi 28, Jeudi 29, Vendredi 30 Mai

INSTITUT de PHYSIQUE THEORIQUE / Utrecht

Jeudi 29, Vendredi 30 Mai

KARLSRUHE UNIVERSITY

Les personnes ayant des affinités avec l'un de ces groupes et désirant le rencontrer sont priées de prendre contact avec le Service des visites du PIO (Tél. 4102 / 4052).

# association dersonne

CONSEIL DU PERSONNEL

La première réunion du nouveau Conseil du Personnel, après les élections, aura lieu mercredi 21 mai 1975 à 17 h. Les points principaux, outre l'élection du nouveau Comité Exécutif, sont :

- Fonctionnement de l'Association du Personnel,
- La place du délégué dans son groupe électoral, dans l'Association.

POUR INFORMATION

Une étude critique du rapport du Ministre français de l'Industrie et de la Recherche, faite par un groupe de scientifiques de l'Université Parix XI (Centre d'Orsay) - intitulée RISQUES ET DANGERS DU PROGRAMME ELECTRONUCLEAIRE - peut être consultée au Secrétariat de l'Association du Personnel.

Il est signalé, d'autre part, qu'une rubrique relative à ce problème sera ouverte dans les colonnes du PROTON et nous invitons toutes les personnes intéressées à envoyer leurs commentaires et opinions au Secrétariat de l'Association. Nous espérons recevoir un nombre suffisant de réactions de toutes philosophies sur ce sujet.

CULTURAL AFFAIRS COMMITTEE



TUESDAY, 20th MAY - 8.30 pm - AUDITORIUM

INDIA THROUGH THE EYES OF AN AMATEUR PHOTOGRAPHER by R. HAGEDORN

Rolf HAGEDORN was born in Wuppertal, West Germany, in 1919 and studied physics at Göttingen from 1947 to 1952. He then became a Fellow at the Max Planck Institute of Physics at Göttingen. On his arrival at CERN in 1954, he first worked with the Proton Synchrotron Construction Group and, since 1957, has been in the Theoretical Studies Division. He has made a three-month visit to India at the invitation of the Institute of Mathematical Sciences of Madras. Professor A. Ramakrishnan spared no effort to give him a much closer view of the country than that obtained by the ordinary tourist.

He was able, in particular, to pay an extended visit to a Madras school, the Children's Garden School. This establishment, founded by Mrs E. Sharma in 1937, started with five children. Now, there are sixteen hundred. Most of the pupils are either orphans or come from very poor families and board at the school, which depends for its survival on support from "god-parents" from all over the world, aid from thirdworld assistance organisations and the devotion of the founder and her daughter.

In its teaching, this school has succeeded in combining the Hindu tradition with modern European methods, based mainly on the ideas of Mrs. Montessori. After completing their education, many pupils stay at the school for a further period as teachers before going back to their own villages and setting up schools of the same type there.

The talk will not be a report on the work of the school, but rather a slide show with a commentary and an accompaniement of Indian music.

## activites culturelles

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

DATES	SPECTACLES	LOCATION	
31 mai et 5 juin	SALOME, opéra de R. Strauss	dès mercredi 21 mai	

GRAND THEATRE

## clubs

MODELES REDUITS

M. I. BARNETT/ISR est volontaire pour créer et animer une section TRAINS. Les personnes désirant se joindre à cette section sont priées de téléphoner au 3409. De plus amples renseignements pourront leur être fournis. M. BRUN/ISR, responsable du petit matériel, tiendra désormais une permanence dans son bureau le lundi de 17h30 à 18h.

COURSE "A TRAVERS LE CERN"

Clôture des engagements le mardi 20 mai à midi, dernier délai. Rendezvous des responsables d'équipes le jeudi 22 mai à 17h30, bât. 502 (Sap. Pompiers) pour remise des dossards et des règlements de la course.

RUGBY

L'équipe l sera passée très près d'un second titre suisse en ligue A. Elle n'a pas démérité cette saison et devrait remporter la Coupe de Fédération le 3 juin prochain à Lausanne. L'équipe Réserve le 25 mai disputera une rencontre capitale contre Albaladéjo de Lausanne. Il faut que nos représentants gagnent avec plus de 3 points pour enlever le titre en ligue B.

FOOTBALL

YACHTING

CLUB DES CERNOISES

COUPE : à la suite des 2 premiers tours, les 1/4 de finales sont les

suivants : 26 mai : DD c. TCL arbitre : M. Sanchez

27 mai : At. SB c. Lab.II M. Martucci 29 mai : Courrier c. FIN M. Geiger 30 mai : ECS c. 300 M. Rizzo

REGATE DU 10 MAI: la première régate de la saison s'est déroulée le samedi 10 mai dans une ambiance sympathique. Elle a vu la participation de 15 bateaux, 6 dériveurs et 9 lestés. Le vent, quelque peu à bout de souffle à certains moments, nous a néanmoins permis de boucler un parcours olympique sous l'oeil vigilant de notre jeune mais déjà complétente équipe de sauvetage. Nous avons beaucoup regretté la quasi absence des bateaux ... du YCC, seuls deux d'entre eux ayant pris le départ. Dans la série des dériveurs, la victoire est revenue à OWEN/WILLIAMS sur le 485 du YCC (ler temps réel et temps compensé) suivi de HAEBER (Laser) et MEYER (Laser). Notre nouveau 420, vaillamment mené par l'équipage HORNSBY/FEIN a pris la 4ème place.

Chez les lestés, c'est l'Yngling Z 49 (DUFEY/BUHLMANN) qui s'est imposé en temps réel et temps compensé devant les Sabres Z 1 (BAUMGARTNER/REICHLIN) et Z 2 (GOERTZ/VOLLERIN) qui ont croisé le fer tout au long de cette régate. Deux bateaux ne sont pas arrivés dans les temps.

Toutes les Cernoises (membres du Club ou non) sont cordialement invitées à prendre part à notre prochaine soirée à laquelle Mme Lise GIRARDIN a accepté de participer et de parler.

"Mme Girardin est une personnalité bien connue de la vie politique suisse. Elle est Conseiller administratif de la Ville de Genève, a été deux fois Maire de Genève, et en 1971, a été élue Député du Conseil des Etats à Berne, haute charge occupée pour la première fois par une femme. De plus, Mme Girardin est membre de nombreux groupements et associations et en particulier de ceux qui s'occupent de problèmes concernant la femme."

Nous serions donc particulièrement heureuses qu'un grand nombre de Cernoises viennent l'accueillir le VENDREDI 30 MAI 1975 à 19 h 45 au Restaurant Tortella où nous organiserons un dîner-buffet. Frais de participation: 14 FS. Inscriptions auprès de Liesel VAN HOLTEN, 2 ch. de Tavernay - Gd Saconnex - tél. 98.20.29 ou Pat PATTISON, 17 rue des Boudines - Meyrin - tél. 41.83.45

3

Je voudrais participer à la soirée du 30 mai.

NOM: PRENOM:

ADRESSE :

TEL.:

## cooperatives

COOPIN

<u>Sur commande</u>: excellentes jumelles allemandes HARTMANN WETZLAR réputées pour leur précision et leur qualité d'optique irréprochable.

Pour le jardin : tondeuses électriques, à essence et à mains, cisailles à haies, accessoires etc...

<u>Pour le camping</u> : tentes, très belle vaisselle en plastique, set de camping.

En stock : balles de tennis DUNLOP.

Nous vous informons que l'Assemblée générale de Coopin aura lieu le lundi 26 mai 75 à 17h45.

INTERFON

<u>Mazout</u>: nous conseillons à nos sociétaires de faire leur plein de cuve dès à présent, pour éviter les problèmes du mois de septembre.

<u>Crépi-façade</u>: nous pouvons maintenant vous le fournir en couleur sur commande. Carte de coloris à votre disposition au magasin et au secrétariat. Nous vous rappelons le crépi-blanc est en stock à un prix exceptionnel pour un produit de qualité.

<u>Chauffe-eau électriques</u>: actuellement disponible dans la marque THERMOR.

<u>Pour la Fête des Mères</u>: un grand choix de matériel en magasin : moulinettes, cafetières, peignes soufflants MOULINEX, fers CALOR et BRAUN, distributeurs de glaçons, montres etc...

Vins et apéritifs : beaucoup de choix : Roche d'Or, Banyuls, Beaujolais, Champagne, liqueurs, fruits Rocher.

Motoculteurs Wolseley: arrivage en magasin sous peu.

## calendrier hebdomadaire weekly calendar 1975

	LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5
		1000 PHYSICS I - EEC Open Session  1100 CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR High resolution laser spectroscopy on short lived isotopes of sodium - by G. Huber / Orsay  1430 PHYSICS I - EEC Closed Session NP Conference Room  2030 CULTURAL AFFAIRS COMMITTEE "India through the eyes of an amateur photographer" - by R. Hagedorn		1300 ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour tous - par R.Carreras  1400 CERN COMPUTER SEMINAR The European Informatics Network Project - by Dr. D.L.A. Barber / National Physical Lab, Teddington, U.K.  1745 BOWLING CLUB Assemblée générale Rest. Nº 1 (près Bât. ADM)		Visites commentées CERN Guided tours (tel. 4052)  Renseignements définitifs : tableaux d'affichage Bât.ADM  Final arrangements : ADM Bldg. notice boards
	26.5	275	28.5	29.5	30.5	31.5
1100	CERN NUCLEAR PHYSICS SEMINAR Three theses in pion absorption - by J. Hüfner / Heidelberg	ACADEMIC TRAINING Special purpose hardware processors - by C. Verkerk	1430 CERN APPLIED PHYSICS SEMINAR Laser fusion - by D.E. T. F. Ashby /	ACADEMIC TRAINING Special purpose hardware processors - by C. Verkerk		
1745	COOPIN Assemblée générale	CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Final state characteristics of central pp collisions at 28.5 GeV/c by P. Schübelin / Brookhaven	A.E.R.E. Harwell, U.K.	1945 CLUB DES CERNOISES Dîner-buffet, suivi d'un exposé de Mme Lise Girardin Rest. Nº 2 (Bât. 504)		

Amphithéâtre /bât. 500 Auditorium /bldg

Salle du Conseil /bât. 503 Council Chamber/bldg

lieu selon indication place as indicated

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)