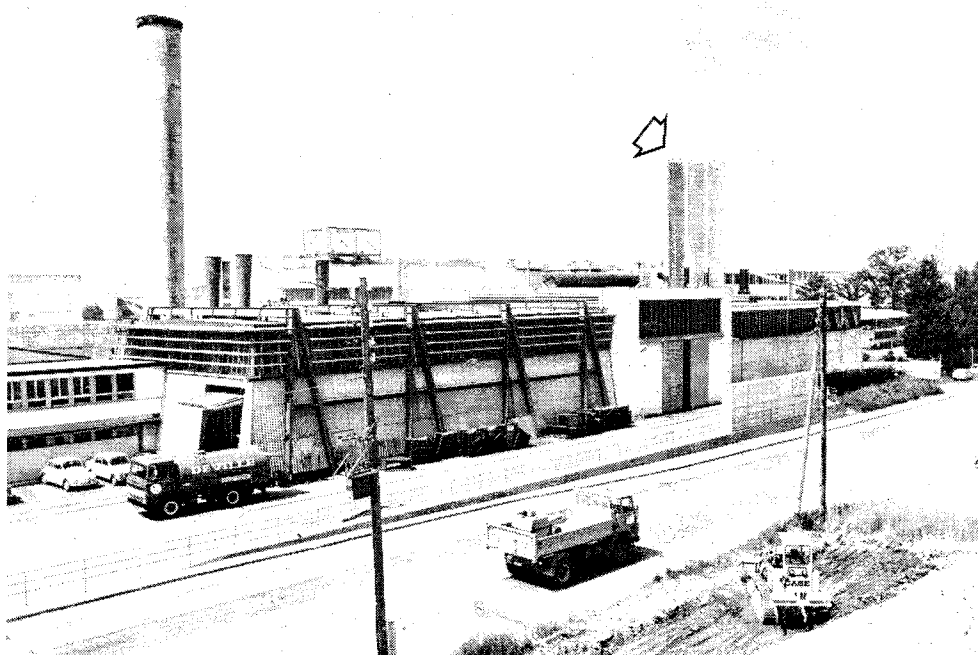


semaine / week 2.7 - 8.7

27 1973

bulletin

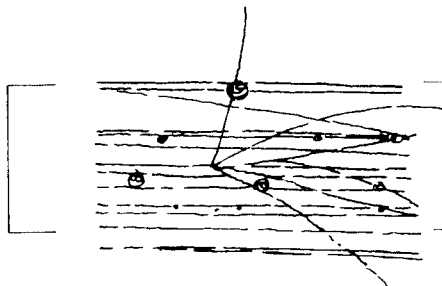


### TROIS "TUBES" POUR UN BON AIR...

Notre centrale thermique, avec ses groupes diesel et ses puissantes chaudières, semblable à un grand vaisseau toujours sous pression mais ne prenant jamais le large, exhalait jusqu'à présent au ras des toits les humeurs noires et sulfureuses de ses grands départs inassouvis. Mais, si nous lui étions reconnaissants de nous dispenser par les rudes hivers énergie et chaleur, les riverains du bâtiment 201 acceptaient difficilement de payer le tribut d'un air quelque peu dégradé. C'est pourquoi, afin de maîtriser les ardeurs thermiques de cette grande dame, il a été décidé d'installer au sortir des chaudières un système de récupération des poussières, ainsi que des cheminées d'une hauteur suffisante pour réaliser un bon environnement. C'est la raison pour laquelle les Cernois attentifs verront bientôt se dresser, sur le toit de la centrale, trois tubes colorés hauts de 21 mètres, qui assureront à tous le bon air dont on fait les chansons qu'on fredonne.

### THREE CHIMNEYS FOR CLEAR AIR

The power station with its diesel engines and powerful heating units sits like a big ship always under steam but never leaving the dock. Up to now its black sulphurous fumes have been released at roof level from its large funnels and, though we have to appreciate its contribution in dispelling the rigours of winter, the inhabitants of the buildings around Building 201 have had to tolerate air which was not as pure as it might be. To sort this out it has been decided to install a purifying system and to add chimneys of sufficient height to ensure no pollution. Those who look at CERN with their eyes open may therefore see three coloured chimneys on the power station climbing into the sky to a height of 21 metres.



## seminars

### PHYSICS I - ELECTRONICS EXPERIMENTS COMMITTEE

Monday, July 2, 1973  
14.30  
Auditorium

Open session :

- 1) Status report on experiment S111 - "Exotic exchange" reactions  $\pi^- p \rightarrow K^+ \Sigma^-$  at 5 GeV/c incident pion momentum; IPN Orsay - CERN collaboration - (PH I/COM-70/35, 73/29) presented by M. Yvert
- 2) Status report on experiment S124 - Measurement of polarization parameter in  $\bar{p} p \rightarrow \pi^+ \pi^-$  in the momentum range 1.2 - 2.4 GeV/c; DNPL-QMC-RHEL collaboration - (PH I/COM-72/2, 73/27) presented by D. Jones
- 3) Study of exotic (very neutron-rich) isotopes produced in the reaction of high energy protons on U, experiment P19( Orsay), presented by R. Klapisch

Tuesday, July 3  
09.00  
NP Conference Room

Closed session

### PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Tuesday, July 3  
16.30  
Auditorium

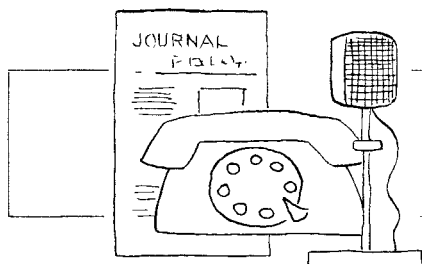
"On searching for CHARM particles"  
G. Snow/University of Oxford

### CERN COLLOQUIUM

Thursday, July 5  
14.30  
Auditorium

"Natural Radiocarbon"  
H.E. Suess/Universität Bern

Abstract : Twenty-five years ago W.F. Libby discovered that on the surface of the Earth the element carbon contains measurable amounts of its radioactive isotope with mass 14. Since then, measurements of this isotope in natural carbon have contributed to a remarkably large number of branches of science. Examples from the fields of pleistocene geology, paleolithic and neolithic archaeology, geochemistry, geophysics, oceanography, as well as cosmic-ray and solar physics will be discussed.



## cern information

### FICHE D'INFORMATION STATUT ET REGLEMENT DU PERSONNEL

Une nouvelle fiche d'information "Catégories de membres du personnel" (nouveaux Statut et Règlement) est maintenant publiée. Celle-ci est disponible au secrétariat de chaque division.

Division du Personnel

### INFORMATION SHEET STAFF RULES AND REGULATIONS

A new information sheet "Categories of members of the personnel" (new Staff Rules and Regulations) is now published. It is available at the secretariat of each division.

Personnel Division

SUMMER STUDENTS 1973

As in previous years, CERN will play host during the Summer to students from universities and technical colleges in all the member states. The total number this year is 150, and the peak months are July and August (no fewer than 60 start on July 2). Supervisors are as usual requested to try to avoid misuse of the facilities (including computing). Having said that, let us not forget that if each student on returning to his member state gives on average n people his impressions of CERN, then 150n people are going to get a first-hand account of CERN. You have been warned !

The lecture programme for the students is almost finalised. Details will be given in future issues of the Weekly Bulletin and the complete programme (including abstracts) will be available during the next ten days or so in the form of a brochure. This brochure will be distributed to all students and lecturers and also to the divisional secretariats. Anyone else interested should contact the Fellows and Visitors Service (2847 - 4473) after July 9. The first lecture will be given on July 17 and thereafter there will be one or two lectures per day until September 5. All lectures will be given in English, in the Auditorium.

ETUDIANTS D'ETE 1973

Comme les années précédentes, le CERN recevra pendant l'été des étudiants venus d'universités ou de collèges techniques de nos pays membres. Le nombre total d'étudiants cette année est 150 et les mois de pointe sont juillet et août (pas moins de 60 étudiants commenceront le 2 juillet). Les chefs de travail devront, comme d'habitude, éviter une utilisation abusive des facilités offertes (y compris les ordinateurs). Ceci dit, n'oublions pas qu'en retournant dans son pays, chaque étudiant donnera à x personnes ses impressions sur le CERN, donc 150x personnes recevront des informations directes. Vous êtes prévenus !

Le programme des conférences est presque terminé. Les détails seront donnés dans les prochaines éditions du Bulletin Hebdomadaire et le programme complet (y compris les résumés des conférences) sera disponible dans les dix prochains jours sous la forme d'une brochure. Cette brochure sera distribuée à tous les étudiants et aux conférenciers ainsi qu'aux secrétariats de divisions. Toute autre personne intéressée devra contacter le Service des Boursiers et Visiteurs (2847 - 4473) après le 9 juillet. La première conférence sera donnée le 7 juillet; ensuite, une ou deux conférences seront données chaque jour jusqu'au 5 septembre. Toutes les conférences seront données en anglais et auront lieu dans l'amphithéâtre.

SERVICE MILITAIRE

Pour éviter certaines perturbations dans l'organisation du travail, entraînées par les absences pour service militaire des membres suisses du personnel, il est indispensable que chaque fonctionnaire suisse fasse connaître à l'avance à son Chef de Service ou à son Chef de Division, dès qu'il est en mesure de le savoir et sans attendre d'avoir reçu l'ordre de marche, la date probable à laquelle il sera appelé au service.

G. H. Hampton - Directeur,  
Département de l'Administration

RAPPORT ANNUELANNUAL REPORT

cut and send to PIO/RAN



découper et envoyer au PIO/RAN

TO  
A : PIO/RAN

CERN ANNUAL REPORT 1972

I wish to receive a copy in English

☐

RAPPORT ANNUEL CERN 1972

Je désire recevoir un exemplaire en Français

☐

Name

Nom

..... Div. ....

NUMEROS DE RECHERCHE

Nouveaux :	M. Powell/MSC	349
	M. Clerc (Construction Métallique de Bonneville)	738
	M. Le Dallic/MSC	162
	M. Florence/SB	769
	M. Vandoni/DD	768
	Mme Anders et Mme Sohet/DD	765
	M. Pinasseau/DD	846
	METAREG	937
	M. David R./SB	796
	M. Agnosini/SB	426
	M. Quisthoudt/MSC	474
A supprimer :	M. Recordon/SB	426

HOUSING SERVICE

Due to the acute housing shortage in Geneva, the Housing Service is having great difficulty in finding accommodation for the new members of the personnel. It is therefore requested that any person who is about to leave a furnished or unfurnished flat, kindly inform the Housing Service (tel. 3081) so that efforts are made to obtain the flat for a new staff member.

ENQUIRY ON SCHOOLING

If you haven't yet replied to the questionnaire, please don't delay any longer ! There is still time. More copies of the questionnaire are available from the Division Secretariats, or by calling ext. 2486.

REMEMBER, ALL MEMBERS OF PERSONNEL WHO HAVE CHILDREN ARE ASKED TO REPLY,

even if they think they won't benefit from the proposed measures.

We wish to thank the 800 persons who replied to the enquiry within the time delay and whose comments have now allowed us to make a preliminary qualitative evaluation of the support we might expect from the personnel with regard to the project under negotiation. It is expected that the preliminary statistics will be finished at the beginning of July and a complete report is foreseen for September and will be available to all personnel.

Personnel Division

ON RECHERCHE...

Un registre de classement concernant des commandes; s'adresser à l'entreprise SAUNIER DUVAL (tél. CERN 3111, recherche 492)

LOST...

Hewlett-Packard HP-35 calculator, marked with the name N.H. Lipman RHEL. Last seen Friday 15th June in the region of Omega (West Hall) Please contact N.H. Lipman (tel. 4675)

MEMBERS OF THE STAFF  
INSURANCE SCHEME

(Pension Fund and Savings Fund)

Copies of the Staff Insurance Scheme's Annual Report (1972) are now available and may be obtained from divisional secretaries, or from the administration of the Staff Insurance Scheme (tel. 2738 - 2745).

The Minutes of the Plenary Meeting of 11 April 1973 can be consulted in the offices of the Administration of the Staff Insurance Scheme, Administration Building, 4th floor, door 4-010.

MEMBRES DE LA CAISSE  
D'ASSURANCES

(Caisse de Pensions et Caisse d'Epargne)

Des exemplaires du rapport annuel de la Caisse d'Assurances (1972) sont à votre disposition sur demande, auprès du secrétariat de votre division ou à l'administration de la Caisse d'Assurance, (tél. 2745-2738).

Par ailleurs, le procès-verbal de la réunion plénière du 11 avril 1973 est à votre disposition, pour consultation, dans les bureaux de l'Administration de la Caisse d'Assurances, Bâtiment de l'administration, 4ème étage, porte 4-010.

# CERN COURIER

JUNE EDITION 1973

Copies available

at usual

collection points :

- Divisional Secretariats,
  - P.I.O.,
  - Entrance to Restaurant N°1
- from

MONDAY, JULY 2nd

## Contents

Frascati Instrumentation Conference . . . . .	175
<i>Review of the Conference on instrumentation for high-energy physics where the latest developments in electronic detectors, bubble chambers and data collection and analysis were reported</i>	
CERN News	
SFM glides into place . . . . .	182
<i>Split Field Magnet moves into position in intersection region I-4 of the ISR</i>	
Synchro-cyclotron face-lift begins . . . . .	182
<i>SC shut down for a year to implement an improvement programme designed to update its abilities</i>	
New advances in polarized targets . . . . .	183
<i>New materials used in polarized targets giving results exceeding any previously achieved</i>	
The big chambers . . . . .	184
<i>BEBC begins its experimental programme and Gargamelle is back in action</i>	
New measurements on rare isotopes . . . . .	185
<i>Information on lithium and sodium isotopes obtained in sophisticated mass spectrometer at the PS</i>	
Scanning tables at CERN . . . . .	186
<i>Review of the types of scanning and measuring tables now in use for the film from the CERN bubble chambers</i>	
Around the Laboratories	
CAMBRIDGE: Accelerator closes down . . . . .	189
<i>Electron synchrotron feeds its last experiments</i>	
BATAVIA: Beam intensity climbing up . . . . .	189
<i>New intensity record at the NAL machine</i>	
DARMSTADT: UNILAC project . . . . .	190
<i>Versatile heavy ion linear accelerator being built for nuclear research</i>	

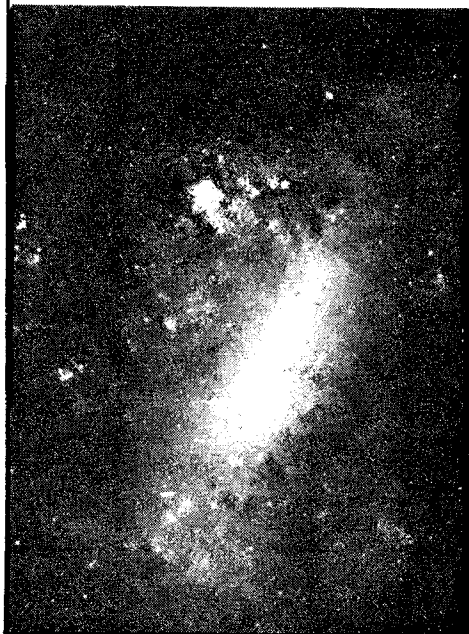
### Annual Report

The CERN Annual Report for 1972 has recently been published. Copies are available, on application, from the Public Information Office (CERN, 1211 Geneva 23, Switzerland) stating clearly — name, address, number of copies, language version (English or French).

### CERN COURIER next edition

The next edition of CERN COURIER will cover the months of July/August and will appear at the end of August.

*Cover photograph: The large Magellanic Cloud photographed by the 1 m Schmidt telescope of the European Southern Observatory at La Silla in Chile. The photograph was taken in the blue wavelengths (4000 to 5000 Å). The large Magellanic Cloud is an irregular galaxy very close to our own galaxy (150 000 light years away) and can be seen only from the southern hemisphere. This photograph is one of 2000 which will be used by the ESO Sky Atlas Laboratory, installed at CERN, for the production of the Atlas of the Southern Sky.*



# COURRIER CERN

EDITION DE JUIN 1973

Exemplaires disponibles

aux point de

distribution habituels :

- Secrétariats des Divisions,

- P.I.O.,

- Entrée du Restaurant N°1,

à partir du

LUNDI 2 JUILLET

## Sommaire

Conférence de Frascati sur l'instrumentation . . . . .	175
<i>Compte rendu de la Conférence sur l'instrumentation en physique des hautes énergies au cours de laquelle ont été examinés les derniers développements en matière de détecteurs électroniques, de chambres à bulles et de rassemblement et analyse des données</i>	
Nouvelles du CERN	
Mise en place du SFM . . . . .	182
<i>Installation de l'aimant à champ fractionné dans la région d'intersection 1-4 des ISR</i>	
Arrêt du SC pour modifications . . . . .	183
<i>Période d'arrêt d'une année au SC destinée au programme d'amélioration et de modernisation de la machine</i>	
Cibles polarisées . . . . .	183
<i>Utilisation dans les cibles polarisées de nouveaux matériaux qui ont donné les meilleurs résultats obtenus à ce jour</i>	
Grandes chambres à bulles . . . . .	184
<i>BEBC entame son programme expérimental tandis que Gargamelle est de nouveau en fonctionnement</i>	
Nouvelles mesures sur les isotopes rares . . . . .	185
<i>Informations sur les isotopes du lithium et du sodium obtenus au PS à l'aide d'un spectromètre perfectionné</i>	
Tables de dépouillement . . . . .	186
<i>Les divers types de tables de dépouillement et de mesure actuellement utilisées au CERN pour les films de chambres à bulles</i>	
Nouvelles des autres Laboratoires	
CAMBRIDGE: Fermeture de l'accélérateur . . . . .	189
<i>Le synchrotron à électrons effectue ses dernières expériences</i>	
BATAVIA: Augmentation de l'intensité du faisceau . . . . .	189
<i>Intensité record dans la machine du NAL</i>	
DARMSTADT: Projet Unilac . . . . .	190
<i>Construction d'un accélérateur linéaire d'ions lourds à usages multiples dans la recherche nucléaire</i>	

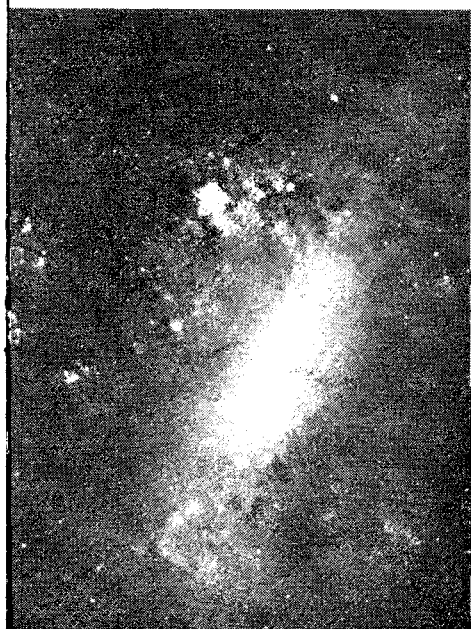
### Rapport annuel

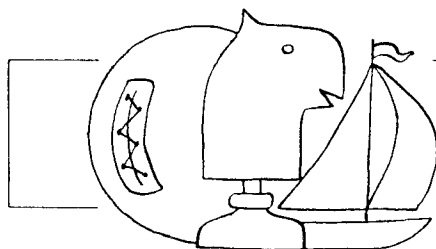
Le Rapport annuel 1972 du CERN vient de paraître. Des exemplaires sont disponibles sur simple demande adressée au Service de l'Information du Public (CERN, 1211 Genève 23, Suisse). On est prié d'indiquer clairement le nom, l'adresse, le nombre d'exemplaires et la version désirée (anglaise ou française).

### Prochain numéro de COURRIER CERN

Le prochain numéro du COURRIER CERN couvrira les mois de juillet et août et paraîtra fin août.

*Photographie de couverture: Grand Nuage de Magellan pris avec le télescope Schmidt de 1 m de l'Organisation européenne pour des recherches astronomiques dans l'Hémisphère Austral (ESO) à La Silla au Chili. Cette photographie a été prise avec une plaque Ila-0 qui est sensible à la lumière bleue. On distingue nettement la structure allongée du Nuage ainsi que plusieurs régions nébuleuses d'hydrogène. Le Grand Nuage de Magellan est une galaxie irrégulière; c'est la plus proche de la nôtre et sa distance est d'environ 150000 années lumière. Cette photographie est une des 2000 prises de vues qui serviront de base à la réalisation de l'Atlas du ciel austral en production à l'ESO Sky Atlas Laboratory, installé sur le site du CERN.*





# clubs

## association du personnel

### PHOTO CLUB

Nous vous signalons pendant la période du 1er au 7 juillet prochain, au premier étage de bâtiment de l'administration une exposition de photographies en couleurs sélectionnées par le Photoclub AGFA de Leverkusen.

### GROUPE ENVIRONNEMENT DU CERN

- Un film d'animation produit par les Communautés Européennes passera le mercredi 4 juillet dans l'Amphithéâtre. Ce film de 11 minutes traite de problèmes annexes à ceux de l'environnement. Deux versions, française et italienne, seront projetées consécutivement:
  - "L'Industrie et la Société dans la Communauté" à 12h30 le mercredi 4 juillet.
  - "Industria e Società" à 13h.00 le mercredi 4 juillet.
 Nous projèterons prochainement les versions en allemand, néerlandais et anglais.
- Les supporters d'un "environnement honnête" trouveront dans ce numéro du bulletin hebdomadaire matière à satisfaction dans l'annonce des efforts faits par le SB pour épurer les exhalations de ses chaudières. Comme quoi "Qui veut peut"... Bravo SB !

### SKI NAUTIQUE

Section Ski : Prochaines sorties : Mardi 3 juillet  
Vendredi 6 juillet

### FOOTBALL CLUB

L'équipe du CERN s'est qualifiée pour la Finale, en disposant par 1 à 0 de l'équipe de la SBS. Ce match a été très disputé et d'un assez haut niveau technique, puisque l'équipe adverse comprenait 4 joueurs de la ligue nationale B et plusieurs autres de 1ère ligue. Bravo pour les Cernois qui joueront la Finale contre UBS le Vendredi 29 juin à 18h.30 au Pré Babel (Frontenex).

Résultats:  
 D.D bat Computer par forfait                      Atel. SB bat Courrier      1-0  
 NP/MS bat AT.West par forfait  
 ISR bat Sap.Pompiers 2-0  
 Samedi 30 juin à 10h., Finale de la Coupe du CERN.  
 Les responsables et joueurs de toutes les équipes sont cordialement invités à assister à la remise des prix et au vin d'honneur qui suivra vers 11h.45, à la cantine No2. MM. les arbitres sont également conviés.

### YACHTING CLUB

Croisière à voile en Grèce : Il reste des places à bord du yacht Graziella pour la croisière du 12 août au 25 août en Crète et à Rhodes. Prix FS1,770.- y compris voyage en avion et pension complète. Si cela vous intéresse, veuillez contacter J.P. Dufey (4408) ou Mlle Ingrid Kurth (4897).

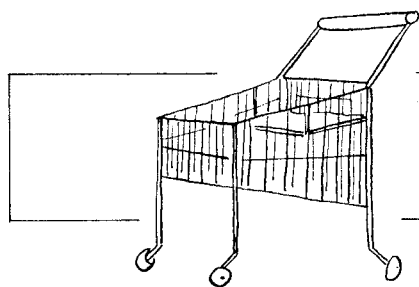
## THEATRE CHILIEN

Jeudi 5 juillet 1973 à 20h.30 dans l'Amphithéâtre :

## THEATRE ALEPH / CHILI

Créé définitivement en 1968, le Groupe ALEPH travaille à partir de méthodes de création collective, c'est à dire qu'il n'y a ni directeur, ni dramaturge, tous les aspects d'un spectacle (thèmes, personnages, chorégraphie, musique) naissant du concours de tous. L'ALEPH n'utilise pas une forme unique de création collective, mais au contraire, n'importe quelle forme qui permette d'exprimer d'une manière théâtrale les inquiétudes des membres du Groupe et les problèmes spécifiques à leur milieu de vie et de travail. L'ALEPH estime que ce qui est fondamental au théâtre, c'est l'homme en tant que moyen d'expression, tout le reste étant accessoire et finalement superflu (technique, décors, etc...)

Chaque spectacle est un défi aux acteurs, qui doivent utiliser au maximum leurs ressources. Ainsi, l'ALEPH est un théâtre véritablement "opérationnel", s'adaptant à tous les lieux, capable de jouer sans recherche ni montage spectaculaires devant les publics les plus divers - ouvriers, paysans, étudiants - chez qui il éveille un intérêt nouveau pour ce genre de théâtre "qu'ils pourraient faire eux-mêmes".



**cooperatives**

## COOPIN

En Stock : Réveil digital ESGE à moteur synchron avec cadran lumineux et sonnerie avec préréglage de 24 heures. Cassettes et bandes magnétiques BASF et SCHOTCH (Cassettes normales, "chromdioxid" et au cobalt. Bières, Pilsener Urquell, Stella Artois, Abbaye de Leffe (brune), Cuvée de l'Hermitage.

Nouveau : Révélateur microphen.

Nous attendons un grand choix de jumelles JURA.





# restaurants

**SEMAINE** du 2 au 7 Juillet 1973

**WEEK**

N° 1 (Bât. ADM)

	fr 3,00	fr 3,90	fr 4,40	
Monday Lundi	Vol au Vent Toulousain	Crêpe Valaisanne Pommes Frites	Brochette Mixed Grill	Steack Minute Tomate Grillée Pommes Allumettes <u>Fr 5.-</u>
Tuesday Mardi	Oeufs au Plat Niçoise	Fish And Chips	Sauté d'Agneau Ménagère	Escalope Viennoise Nouillettes Carottes Glacées <u>Fr 5.-</u>
Wednesday Mercredi	Tête de Veau Vinaigrette	Rognons Sautés Portugaise	Poitrine de Veau St Rambert	Jambon Chaud Epinards Frais Pommes Nature <u>Fr 5.-</u>
Thursday Jeudi	Le Riz Madras	Quiche au Fromage	Carré de Porc	Poulet Sauté Basquaise <u>Fr 5.-</u>
Friday Vendredi	Brochette de Chipolatas	La Marée du Jour	Fricandeau Braisé	Côte de Porc Panée Gratin Dauphinois Haricots Verts <u>Fr 5.-</u>

N° 2 (Bât. 504)

	fr 3,00	fr 3,90	fr 4,40	
Monday Lundi	TORTELLINI A L'ITALIENNE	SAUCISSE DE VEAU AUX OIGNONS	DARNE DE COLIN MEUNIERE	<u>6,00</u> CHATEAUBRIAND SUR LE GRILL
Tuesday Mardi	LES 4 CROQUETTES DE POISSON MADILENE	OMELETTE AU LARD	PICATTA MILANAISE	<u>5,00</u> : CIVET DE LAPIN POLENTA
Wednesday Mercredi	OEUF DUR MAYONNAISE SALADE RUSSE	CASSOULET TOULOUSAIN	EMINCE DE PORC MEXICAINE	<u>5,00</u> : MERGUEZ A L'ALGERIENNE
Thursday Jeudi	ROTI DE PORC FROID GARNI	HAMBURGER LYONNAISE	ROGNONS MAISON FLAMBES	<u>5,50</u> : ESCALOPINES AUX CHAMPIGNONS
Friday Vendredi	SARDINES FRAICHES SUR LE GRILL	PETIT SALE AUX LENTILLES	POULET GRILLE A L'AMERICAINE	<u>5,00</u> : BROchette AU CURRY ou CALAMARES PORTUGAISE
Saturday Samedi	HEURES D'OUVERTURE DU SAMEDI DE 8 H à 14H30 17 H à 19 H 30	3 VIANDES AU CHOIX	SAUTE D'AGNEAU PRINTANIER	
Sunday Dimanche	DU DIMANCHE 9 h à 14 H30 17 H30 à 19 H30	MENU DU CHEF à 18,50 F		

LEGUMES VERTS DU JOUR SELON ARRIVAGE

A LA BONNE FOURCHETTE : RESERVEZ VOTRE TABLE AU No 38,55 MERCI.

CERN

calendrier hebdomadaire

weekly calendar

1973

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
2.7	3.7	4.7	5.7	6.7	7.7
<p>1430 <b>(A)</b> PHYSICS I ELECTRONICS EXPERIMENTS COMMITTEE open session</p>	<p>0900 PHYSICS I ELECTRONICS EXPERIMENTS COMMITTEE ▶ NP Conference Room - closed session</p> <p>1630 <b>(A)</b> PARTICLE PHYSICS SEMINAR "On searching for CHARM particles" G. Snow/Univ. of Oxford</p>	<p>1230 PRESENTATION DE FILMS 1300 "L'Industrie et la Société dans la Communauté" "Industria e Societa"</p>	<p>1430 <b>(A)</b> CERN COLLOQUIUM "Natural Radiocarbon" H.E. Suess/Univ. Bern</p>		<p>Visites commentées CERN Guided tours (Tel. 4052)</p> <p>Renseignements définitifs : tableau d'affichage bât. ADM</p> <p>Final arrangements : ADM Building notice board</p>
9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7

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

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

▶ lieu selon indication  
place as indicated

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

**(I)** Amphithéâtre des ISR /L .30-7e. ét.  
SR Auditorium /bldg.30-7th fl.

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

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