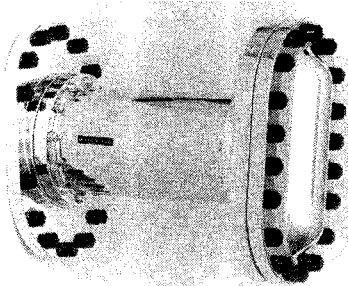


semaine / week 31.7-6.8

32

1972

bulletin



#### GARGAMELLE MILLIONNAIRE

La chambre à bulles française Gargamelle, renfermant 12'000 litres de liquides lourds, a fonctionné pour la première fois en décembre 1970 avec du fréon. En mai 1971, elle fut affectée en priorité à l'étude des neutrinos.

Une première période de fonctionnement au propane s'est étendue du 11 avril au 5 mai 1972 pour des expériences antiprotons. Elle était destinée principalement à la mise au point de l'ensemble de l'appareillage et a donné entre 80 à 100'000 bonnes photos d'antiprotons de 1,6 GeV/c. Au cours de l'examen des photographies, on s'est rendu compte que la quasi-totalité des interactions d'antiprotons n'était enregistrée que par les deux premières caméras. Il fut donc décidé d'aménager dans la chambre un prolongateur d'entrée de faisceau de 66cm de longueur incliné à 7° vers le bas (voir photo). La deuxième période (du 11 au 30 juin dernier) devait constituer un véritable succès. En effet, 300'000 photos d'excellente qualité ont été enregistrées (50'000 photos d'antiprotons de 2,6 GeV/c et 250'000 de 1,6 GeV/c). A ce jour donc, un million de photos\* ont été prises depuis la mise en opération de la chambre.

Rappelons pour la petite histoire que ce prolongateur a reçu le nom de Grandgousier, époux de Gargamelle et père de Gargantua. Ces références à Rabelais définissent assez bien la plus grande chambre à bulles à liquides lourds jamais construite.

\*Autre chiffre significatif : la chambre de 2m vient de dépasser le chiffre de 20 millions de photos.

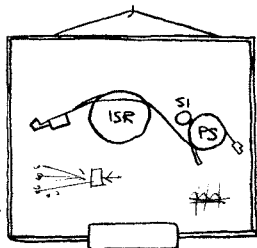
#### GARGAMELLE, MILLIONNAIRE

Gargamelle the 12'000 l. heavy liquid bubble chamber first operated in December 1970 with a filling of freon, and then in May 1971 started on a series of neutrino experiments.

Propane was used for the first time in it for an experiment on antiprotons lasting from April 11 to May 5 this year. Even though more in the nature of a proving experiment some 80'000 - 100'000 good pictures of 1.6 GeV/c antiproton events were taken. When these pictures were examined it was realized that almost all the interactions were being recorded by the first two cameras only. As a result it was decided to extend the beam line by an insertion in the beam entry port. This extension piece is 66 cm long and is tilted downwards at an angle of 7° (see photo). In the last run (from June 11-30), some 300'000 pictures of excellent quality were taken (50'000 antiprotons of 2.6 GeV/c and 250'000 of 1.6 GeV/c) which brought the grand total since the chamber first came into operation up to 1'000 000\*.

Students of Rabelais may care to know that the extension piece has been christened Grandgousier, husband of Gargamelle and father of Gargantua. Further explanation is presumably not required.

\*cf. The 2 m has just taken its 20 millionth.



# enseignement

## ACADEMIC TRAINING

We draw your attention to the "Programme of Lectures for Summer Students" announced below.

Though intended for Summer Students, these lectures might also be of interest to CERN staff members, fellows and visitors.

### SUMMER STUDENTS LECTURES

(Information : 4473)

Date      Lecturer      Title

This week :

➤ 09.00 a.m.	31.7 1.8 }	A. Herz	Interactions of high energy particles with nuclei
➤ 10.30 a.m.	1.8	V.F. Weisskopf and K. Gottfried	Discussion session
➤ 09.00 a.m.	2.8 3.8 4.8 }	T. Bloch	The architecture of large computer systems
➤ 10.20 a.m.	2.8 3.8	* Visit to the CERN Proton Synchrotron (English/ German) * Visit to the CERN Proton Synchrotron (English/ French)	

### NEXT WEEK

➤ 09.00 a.m.	7.8	A. Kantardjian	Short introduction to the Intersecting Storage Rings followed by a visit to the ISR and West Hall.
➤ 09.00 a.m.	8.8 9.8 }	F. Sauli	Electronic detectors for high energy physics
➤ 09.00 a.m.	10.8	V.L. Telegdi	To be announced
➤ 09.00 a.m.	11.8	W. Klein	You'll never believe it ! (Some fun with numbers)

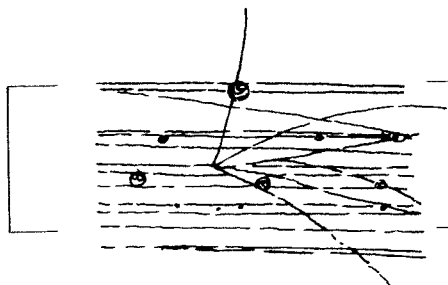
Note : All lectures will be given in English and held in the Auditorium. Individual lectures will last about one hour.

Note the additional visits this week, and the discussion session on Tuesday.

Please consult the Weekly Bulletins for possible changes in the programme.

For further information and/or comments please contact the Fellows and Visitors Service, Building 5, 1st floor (Tel. 4473).

\*Prior inscription required - Meet outside Main Auditorium.



## seminars

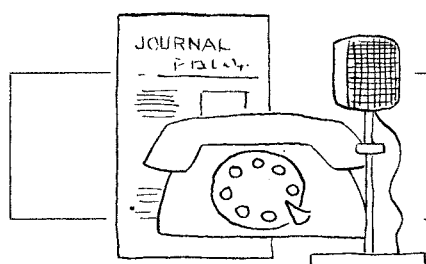
### CERN COLLOQUIUM

Tuesday, August 8  
16.30 hours  
Auditorium

"General Relativity : An Experimental Science"

K.S. Thorne / CALTECH

**Abstract :** The 1970's can be regarded as the decade for testing general relativity. Already, in the first two years of the decade, experiments have disproved most of the theories of gravity in the 1960's. These theory-destroying experiments were devised by Will and Nordtvedt in 1971. They involve searches for a sidereal component in Earth and ocean tides, and measurements of planetary perihelion shifts. Experiments currently underway or planned for later in the decade involve gyroscopes in an Earth-orbiting satellite, laser-ranging to the moon, a hydrogen-maser clock flown on a Scout rocket to an altitude of several Earth radii, radar ranging to the planets, radio ranging to satellites in orbit about Mars and on its surface, and a drag-free inter-planetary spacecraft.



## cern information

### INSTRUMENTS WANTED

Lab II is interested in purchasing some second-hand instruments if they are in good condition.

If any Division has one of the following instruments for sale, please contact Mr. H. Rebmann (4331) for an assessment :

Tektronix oscilloscope 555 or 556 with plug-ins.  
RF bridge, 250 MHz, such as -hp- 250B.  
Signal, pulse and waveform generators up to 500 MHz.  
Laboratory power supplies up to 500 V.

B. Sagnell - LAB II

RAPPORT ANNUEL  
ANNUAL REPORT

cut here and send to PIO

découper et envoyer au PIO

TO : PIO - DOCUMENTATION (tél. 2785)  
A

CERN ANNUAL REPORT 1971

I wish to receive a copy in ENGLISH

☐

RAPPORT ANNUEL CERN 1971

Je désire recevoir un exemplaire en FRANCAIS

☐

Name  
Nom

.....

Div. ....

# PURCHASE OF REAL ESTATE IN SWITZERLAND

The Federal Council has just promulgated an order forbidding the investment of foreign funds in real estate in Switzerland as from 27 June, 1972.

The Administration has approached the Swiss authorities in order to ensure that these measures will not prevent the installation of CERN staff members in Switzerland. In connection with these discussions, the Administration wishes to know as soon as possible the names of staff members at present in the process of buying real estate in Switzerland (land, flat or house).

The persons concerned in Laboratories I and II who have not already done so are asked to inform the Legal Service (Mr. R. Christinger - Ext. 2754) of their position.

G.H. Hampton - Director  
Department of Administration

•

## TRAVAUX A LA BIBLIOTHEQUE CENTRALE

Des travaux seront effectués à la bibliothèque centrale entre le 31 juillet et le 12 août. L'entreprise en charge essaiera de réduire les inconvénients qui en résulteront pour les lecteurs.

La bibliothèque restera ouverte normalement pendant cette période.

## MODIFICATION TO THE CENTRAL LIBRARY

Certain modifications will be made to the Central Library between July 31 and August 12. The constructor will do his best to minimize the inconvenience to our readers.

The library will stay open as usual during this period.

•

## CHANGEMENT DE BUREAU

P. STECHER vous informe que son bureau, situé dans la baraque No. 578, a été transféré au No. R-018.  
Nouveau numéro de téléphone : 21.50/31.97.

Division SB/AC

•

## A VENDRE AUX DIVISIONS

- Mobilier de bureau divers
- Table à dessin équipée d'un appareil à dessiner

MAG/ Récupération 2180

•

## ON RECHERCHE .....

Le propriétaire de deux bouteilles métalliques pour méthane, de fabrication I.W.K. capacité 10 litres (No 7878)  
(No 7881)

MAG/Récupération 2180

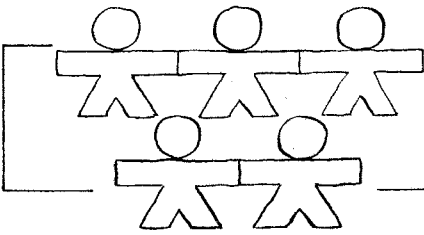
•

## WAGONS-LITS // COOK



Offre spéciale CERN :

Pour les départs des 5 - 12 - 19 - 26 août, et des 2 - 9 septembre,  
une semaine aux CANARIES dès SFR. 395.- (vol, logement, pt déj.).



# association du personnel

## S.A.F.I.

### FERMETURE ANNUELLE DU S.A.F.I.

Le Conseil d'Administration informe les Membres que le S.A.F.I. sera fermé, pour congé annuel du personnel du 31 juillet au 18 août 1972 inclus. Réouverture le lundi 21 août 1972 aux heures habituelles.

### S.A.F.I. HOLIDAYS.

The Management Board hereby informs its members that S.A.F.I. will be closed for staff holidays from 31st July to 18th August 1972 inclusive. Reopening on Monday 21st August 1972.

## FETES DE GENEVE

A l'occasion des Fêtes de Genève 1972, un grand feu d'artifice sera tiré dans la rade, samedi 12 août. Les fonctionnaires des Organisations Internationales sont invités à assister à ce magnifique spectacle à bord d'un bateau-promenade de la C.G.N. loué à leur intention, l' "Helvétie". Afin d'encourager les contacts entre les internationaux et la population genevoise, la location sera également ouverte au public.

20h.00 : Embarquement au débarcadère des Eaux-Vives (face à la statue "La Bise").

20h.15 précises, départ. Le bateau sera immobilisé au large avant le tir du feu d'artifice prévu à 21h.00. Orchestre de danse à bord.

22h.30 : Retour au débarcadère des Eaux-Vives.

Prix des places : fr. 14.- (enfants fr. 7.-)

On the occasion of the Fêtes de Genève 1972, there will be a grand fireworks display in the harbour on Saturday 12 August. Officials of the International Organizations are invited to watch this magnificent display from aboard an excursion boat, the "Helvétie", of the C.G.N., which has been chartered for this purpose. In order to encourage contacts between the International community and the people of Geneva, reservations will also be open to the public.

8 p.m. : Embarkation at the Landing-stage of Eaux-Vives (opposite the statue "La Bise").

8.15 p.m. precisely, departure. The boat will drop anchor in the lake before the start of the fireworks, scheduled for 9 p.m. Dance-band on board.

10.30 p.m. Return to the Landing-stage at Eaux-Vives.

Price of tickets : 14 s.frs. (children : 7 s.frs.).

### Billets en vente :

Bureau de Location

Association du Personnel

à partir de / from :

jusqu'au / up to :

### Tickets for sale :

Booking Office

Staff Association

lundi 31 juillet aux heures habituelles d'ouverture (lundi - mercredi et vendredi de 14h.00 à 17h.00).

mercredi 9 août 1972, 17h.00.

## G.P.A.F.I.

Nous informons les membres du personnel que la permanence par un représentant du GPAFI, dans la Salle de Conférence de l'Association du Personnel, sera interrompue à partir de maintenant jusqu'à la fin du mois d'août.

## INTERFON

Nous rappelons à nos sociétaires que le Secrétariat INTERFON au CERN sera fermé du 31 juillet au 1er septembre inclus. Réouverture le 4 septembre.

Les commandes seront prises au magasin de St. Genis, ouvert sans interruption tous les jours de 16h.00 à 19h.00 et le samedi matin de 10h.00 à 12h.00.

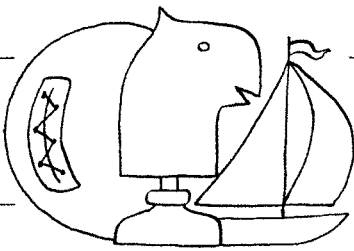
Les membres qui ont reçu des relevés de compte sont priés de s'en acquitter à réception (soit par CCP, soit par chèque bancaire, soit au magasin).

Cuves à Mazout : Les prix actuels des cuves seront maintenus jusqu'au 1er septembre. A partir de cette date, hausse de 5% prévue.

Prévoyez vos commandes !

## COOPIN

ATTENTION : Nous vous informons que le magasin sera fermé du lundi 31 juillet au vendredi 4 août inclus. Réouverture le lundi 7 août à 13h.30.



# clubs

## association du personnel

### CLUB AUTOMOBILE

Il y avait le 23 juillet, 23 voitures - dont une quinzaine sans plaques - plus ou moins abandonnées au voisinage des installations de l'Automobile Club.

Il devient difficile d'accéder aux stations de lavage. Pour permettre une utilisation normale de la station, nous nous voyons dans l'obligation de faire enlever par les pompiers toutes les voitures stationnées à cet endroit et ceci vendredi prochain, 4 août 1972.

Les propriétaires sont donc priés de les retirer au plus vite ou de prendre contact avec M. ANGELOZ ou M. DURMELAT.

•

### RUGBY CLUB

Les personnes intéressées par la pratique du rugby, mordus, anciens joueurs, débutants, même d'entreprises, sont priées de prendre contact dès que possible avec MMes Matty (Tél. 2343), Morand (2772) ou Verny (3247).

Le Championnat Suisse débutant le 23.9.72, le premier entraînement est fixé au Mercredi 23.8.72, à 18h. terrain du CERN.

•

### YACHTING CLUB

Le Yachting-Club-CERN organise sa 3ème régates toutes catégories le Samedi, 19 août après-midi à Port-Choiseul. Départ : 14h.00.

Briefing de parcours de 13h.00 à 13h.30.

Tous les bateaux du Club sont engagés d'office. Clôture des inscriptions des membres non-propriétaires, Mercredi 16, dernier délai.

Il est rappelé que tout non respect des bouées de parcours entraîne l'élimination.

IMPORTANT : Pour l'organisation de la régates du 23 septembre, les volontaires doivent se faire connaître le plus rapidement possible à l'adresse ci-dessous. MERCI.

-----  
BARTHELEMY R. - NP - YCC CERN 1211 Genève 23

- Je suis volontaire pour l'organisation de la régates du 23 septembre.

NOM : ..... PRENOM : ..... Tél. : .....

Division : .....

- Veuillez m'inscrire pour la régates du 19 août.

NOM : ..... PRENOM : ..... Tél. : .....

Division : .....

#### Propriétaire

Membre du Club / Non membre (\*)

Bateau Type ..... No Voile .....

Lesté/Dériveur (\*)

Nombre d'équipiers désirés : .....

#### Non-Propriétaire, membre du club

Barreur / Equipier (\*)

Bateau préféré ..... (sous réserve)

(\*) Veuillez barrer la mention inutile.  
-----



# restaurants

## SEMAINE

## WEEK

N° 1 (Bât. ADM)

	fr 3,00	fr 3,50	fr 4,00	
Monday Lundi	Corned Beef Haricots Verts Portugaise Pommes Nature	Croustilles de Colin sauce Gribiche	Tendron de Veau Poché aux primeurs	Rumpsteack au four <u>Fr 4.50</u>
Tuesday Mardi	Brochette de Poivrons et Merguez	Pizza au Thon	Entrecôte Poêlée Bercy Pommes Mousseline Courgettes -Aubergines	Goujon de Sole à l'Hôtelière <u>Fr 4.50</u>
Wednesday Mercredi	Boule de Bâle Salade Pommes de Terre	Poivrons Farcis	Filet Mignon de Porc Sauce Champignons	Poulet Froid Mayonnaise <u>Fr 4.50</u> Salade Russe
Thursday Jeudi	Assiette Suédoise	Tortilla au Chorizo	Mixed Brochette Pommes Allumettes Haricots Verts	Filet de Boeuf en Croûte <u>Fr 5.00</u>
Friday Vendredi	Welsh Rabbit Oeuf à Cheval	La Marée du jour	Escalope Genevoise Spaghetti à la Tomate	Quiche Lorraine <u>Fr 3.50</u>

N° 2 (Bât. 504)

	fr 2,80	fr 3,80	
Monday Lundi	Omelette aux poivrons Salade verte	Cervelle d'Agneau Meunière	Boeuf Miroton Côtelette d'Agneau grillée ou Filet de Boeuf au four <u>Fr. 5.-</u>
Tuesday Mardi	Rôti de Porc Froid Haricots verts en Salade	Escalope viennoise	Bouchée de foie de Volaille Coq au vin <u>Fr. 4.50</u> Sauté de Veau Marengo <u>Fr. 5.-</u>
Wednesday Mercredi	Oeufs brouillés Tomates provençales	Langue de Porc Vinaigrette	Coeur de Veau braisé aux Carottes Riz de Veau Clamart <u>Fr. 4.50</u> Cuisses de Grenouilles <u>Fr. 5.-</u>
Thursday Jeudi	Cornet de Jambon à la Russe	Lapin à la moutarde	Fricadelles de Boeuf sauce tomate Cailles flambées ou Tournedos Argenteuil <u>Fr. 5.-</u>
Friday Vendredi	Poulet froid en gelée garni	Rognons flambés du patron	Aubergines farcies Moules Marinière <u>Fr. 4.50</u> Coquilles St Jacques <u>Fr. 5.-</u>
Saturday Samedi		Sauté d'Agneau Grand-Mère	Foie aux Petits Oignons frais Gigot d'Agneau <u>Fr. 4.50</u> Lote à l'Américaine <u>Fr. 5.-</u>
Sunday Dimanche	Menu du Chef		

Attention : le samedi soir et le dimanche soir, la chaîne ferme à 19h.45. Soyez gentils, ne venez pas au dernier moment !

# CERN

## calendrier hebdomadaire

## weekly calendar

## 1972

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
31.7	1.8	2.8	3.8	4.8	5.8
0900 SUMMER VACATION COURSE Interactions of high-energy particles with nuclei A. Herz (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE Interactions of high-energy particles with nuclei A. Herz (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE The architecture of large computer systems T. Bloch (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE The architecture of large computer systems T. Bloch (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE The architecture of large computer systems T. Bloch (A)	
1030 SUMMER VACATION COURSE Discussion session V.F. Weisskopf and K. Gottfried (A)	1020 Visit to the CERN Proton Synchrotron (English/German) (A)	1020 Visit to the CERN Proton Synchrotron (English/German) (A)	1020 Visit to the CERN Proton Synchrotron (English/French) (A)		
					Visites commentées CERN Guided tours Renseignements définitifs : tableau d'affichage bât.ADM Final arrangements : ADM Building notice board
7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	12.8
0900 SUMMER VACATION COURSE Short introduction to the Intersecting Storage Rings followed by a visit to the ISR and West Hall. A. Kantardjian (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE Electronic detectors for high energy physics F. Sauli (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE Electronic detectors for high energy physics F. Sauli (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE To be announced V.L. Telegdi (A)	0900 SUMMER VACATION COURSE You'll never believe it! (Some fun with numbers) W. Klein (A)	
	1630 CERN COLLOQUIUM General Relativity : an Experimental Science K.S.Thorne/CALTECH (A)				

(A) Amphithéâtre /bât. 500  
Auditorium /bldg

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

Dernier délai pour insertions :  
Mercredi 12h.00

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

► lieu selon indication  
place as indicated

Deadline for insertions :  
Wednesday 12h.00

PIO - tel. : 4106