

semaine / week 22.6 - 28.6

25 1970

bulletin

Since June 5, the 2 m bubble chamber has been operating with a deuterium filling. About 1050 litres of this heavy isotope of hydrogen are necessary to fill the chamber body which is held at a temperature of  $-242^{\circ}\text{C}$  ( $31^{\circ}\text{K}$ ) and a pressure of  $6.8\text{ kg/cm}^2$ . If this quantity of deuterium were allowed to turn into gas at  $0^{\circ}\text{C}$  and atmospheric pressure it would occupy a volume of about  $1000\text{ m}^3$ . At  $400.-\text{ Frs/m}^3$  this makes an expensive as well as a massive balloon ...

Deuterium is used as filling for the chamber because the nucleus contains a neutron not too strongly bound to a proton. Experiments can thus be done on the results of collisions between incident particles and neutrons which are quasi-free. Some 2 million pictures are to be taken in the present run which will then be analysed in a number of European laboratories.

The chamber will also be double pulsing, (two expansions per PS cycle) which is something of a first at this relatively high pressure.

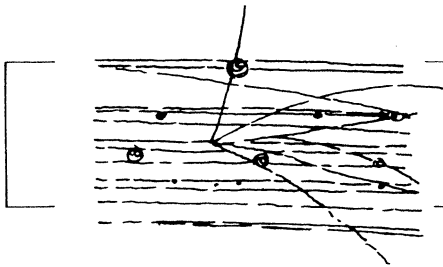
## SOMMAIRE

Seminars .....	2
Enseignement .....	2
CERN Information .....	1
Association du Personnel .....	5
Clubs .....	6
Coopératives .....	7
Automatic Operation of the Radio Paging System .....	8

Depuis le 5 juin, la chambre à bulles de 2 mètres fonctionne au deutérium. Environ 1050 litres de cet hydrogène lourd remplissent le corps de la chambre à la température de moins  $242^{\circ}$  centigrades ( $31^{\circ}\text{K}$ ), et à la pression de  $6,8\text{ kilos/cm}^2$ . S'ajoute à ceci le volume nécessaire à l'installation de refroidissement. Au total, si on "normalisait" la température à  $0\text{ degré C}$ , et si on ramenait le liquide à la pression atmosphérique, le volume gazeux serait de l'ordre de mille  $\text{m}^3$  de deutérium. A quelque  $400.-\text{ Frs le m}^3$ , le coût total serait plutôt coquet ...

Pourquoi le deutérium ? Parce que son noyau ne comporte pas qu'un proton (comme pour l'hydrogène), mais encore un neutron d'ailleurs fort peu lié au proton. Les physiciens peuvent ainsi organiser d'excellentes études de collisions de particules sur des neutrons quasilibres. Les expériences au deutérium dureront jusqu'à la fin août. On accumulera plus de deux millions de photos qui seront étudiées dans de nombreux laboratoires européens.

Une sorte de "première" a été obtenue avec le deutérium : le double des prises de vues par impulsion du PS dans un liquide à pression relativement élevée.



## seminars

### CERN COLLOQUIUM

Thursday, June 25  
16.30  
Auditorium

#### "Structure and Dissipation"

I. Prigogine / University of Texas at Austin

**Abstract :** Recent developments in non linear thermodynamics of irreversible processes will be summarized. Far from equilibrium new states of matter (so-called dissipative structures) may arise, stabilized by the interaction with the medium resulting from non equilibrium conditions. Examples will be presented and the relevance of dissipative structures to biological problems will be discussed. Biochemical reactions in multienzymatic systems as well as membrane problems will be used to illustrate the general theory.

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Tuesday, June 23  
16.30  
Auditorium

"Preliminary results obtained in the study of  $e^+e^-$  annihilation into  $e^+e^-$ ,  $\mu^+\mu^-$  and hadrons by the Bologna-CERN collaboration at ADONE"

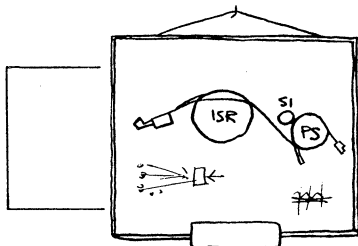
A. Zichichi / Bologna-CERN

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

Wednesday, June 24  
16.30  
Auditorium

#### "The 300 GeV Project"

J.B. Adams / CERN



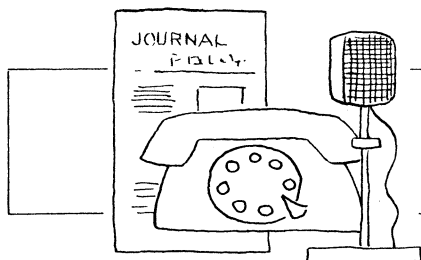
## enseignement

### ACADEMIC TRAINING

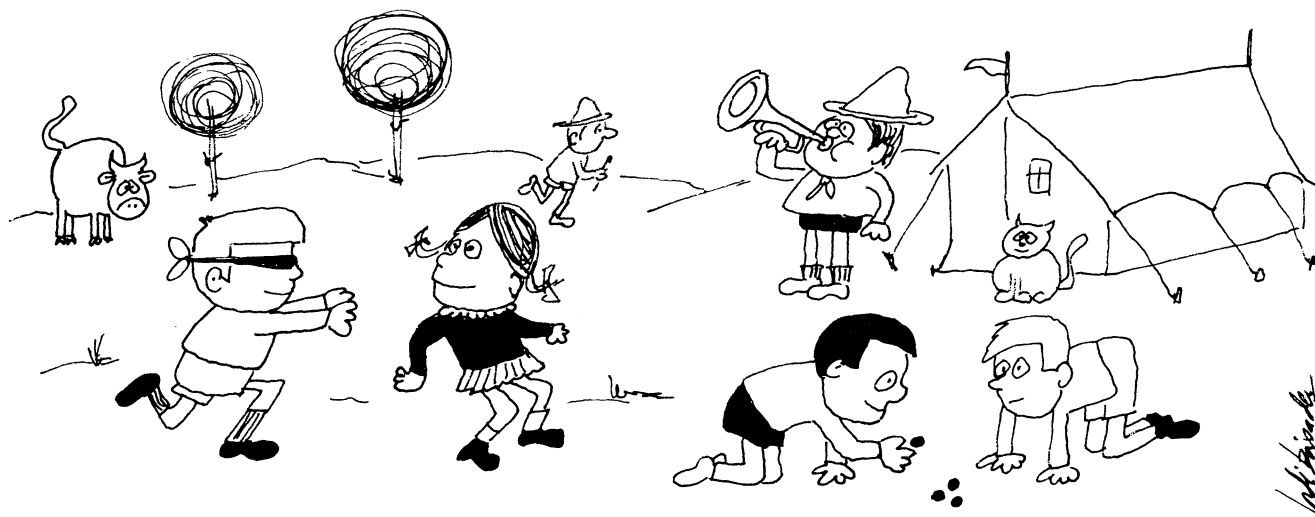
Jeudi 25 juin  
Vendredi 26 juin  
11.00  
Amphithéâtre

### MATHEMATIQUES APPLIQUEES

"Introduction à l'Analyse Numérique"  
F. Louis



# cern information



## LOISIRS POUR ENFANTS

A l'approche des grandes vacances, nous signalons aux parents les différentes possibilités de loisirs pour enfants existant à Genève et dans le pays de Gex. Les détails des services de loisirs indiqués ci-dessous sont à votre disposition à la section des Affaires Sociales, (Tél. 4479 - 2486).

### A - Genève

1. Service des Loisirs - Bd St. Georges 36, 1205 Genève (Tél. 26.13.87). Activités pour enfants à partir de 6 ans, organisées dans les différents centres de loisirs. Entre autre, une réalisation "Jardin Robinson" au Lignon;
2. Maison des Jeunes et de la Culture - 5, rue du Temple, Genève (Tél. 32.20.60). Activités pour des jeunes à partir de 13/14 ans environ. En outre, cette maison organise cet été des stages de 5 jours dans les disciplines suivantes : vannerie, prise de son, reliure et cartonnage, poterie et art dramatique;
3. Maison de la Jeunesse (Union Chrétienne des Jeunes Gens) - 3, rue Général Dufour, Genève (Tél. 26.13.80). Activités pour des jeunes à partir de 14/15 ans;
4. Club Juniors - Migros, rue du Prince 3 (Tél. 25.53.00). Différentes activités pour des jeunes de 7 à 20 ans;
5. Scouts : Filles et garçons
6. Théâtre de Marionnettes de Genève - 4, rue Constantin (Tél. 46.46.30) Location de 16h.00 à 18h.30, lundi excepté.

### B - Pays de Gex

1. Maison de la Culture à Gex - Activités pour des jeunes de 7 à 15 ans environ;
2. Groupe de Jeunes à Ferney - Responsable : Monsieur le Curé F. Delorne, Place de l'Eglise;
3. Scouts : Filles et garçons;

Nous pouvons, en outre, vous faire connaître divers emplacements récréatifs, comme les parcs à animaux, les terrains de jeux (petites voitures électriques), etc...

Cette liste n'est certes pas complète, et pour cette raison, nous prions les personnes ayant connaissance d'autres possibilités de bien vouloir nous les signaler.

Service des Affaires Sociales

WAGONS-LITS // COOK



A partir de lundi, 22 juin 1970, l'Agence de voyages Wagons-Lits// Cook adoptera le même horaire que la Banque : les heures d'ouverture seront :

de 08h.30 à 16h.30

From Monday, 22nd June, 1970, the Wagons-Lits // Cook Travel Agency will adopt the same time-table as the Bank. The office will be open

from 8.30 a.m. to 4.30 p.m.

Division du Personnel (2832)  
Personnel Division

•

## TRAVAUX ROUTIERS

Du 28 juin au 13 juillet, des travaux de revêtement définitifs se feront sur l'ensemble des routes de la partie française du domaine du CERN et plus particulièrement sur la route Sud, les accès et parkings du Hall E1, les accès aux bâtiments P, C et SRC (MCR), les accès au bâtiment Y et les routes des ISR.

De grandes précautions seront prises pour éviter de trop perturber la circulation, mais nous faisons cependant appel à votre bienveillance et votre patience, et vous prions de bien vouloir nous en excuser.

•

## OBJETS TROUVES

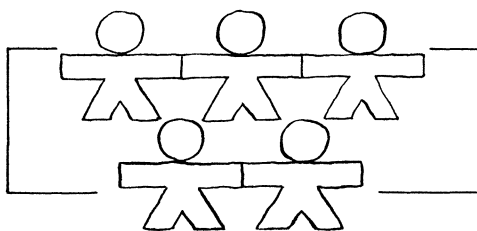
- La personne qui a oublié son écouteur AKG-Stéréo dans la Salle du Conseil, est priée de le réclamer auprès des opérateurs (2781);

- Les personnes qui ont emprunté le magnétophone Téléfunken 300 ou le microphone H.F. Téléfunken sont priées d'appeler d'urgence le 2781 ou le 2848.

---

**CERN BULLETIN**

Information to	PUBLIC INFORMATION OFFICE	STAFF ASSOCIATION SECRETARIAT
	Tel. 4102- 4106	Tel. 4224
Deadline for insertions	Wednesday 12.00 ◀	Tuesday 12.00 ◀
Information au	SERVICE D'INFORMATION DU PUBLIC	SECRÉTARIAT DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL
	Tél. 4102- 4106	Tél. 4224
Dernier délai d'insertions	Mercredi 12.00 ◀	Mardi 12.00 ◀



# association du personnel

## CHALET A PLANACHAUX REOUVERTURE 20 JUIN

### RESERVATIONS

Après une interruption de quelques semaines, pendant lesquelles certains travaux de finition ont pu être effectués, le Chalet rouvre ses portes, pour la saison d'été et d'automne, à partir du SAMEDI 20 JUIN.

Pendant l'été et l'automne, les intéressés pourront faire des réservations pour les week-ends et pour des périodes prolongées, une à plusieurs semaines. Cette mesure répond aux vœux des fonctionnaires ayant des enfants.

Les prix des chambres sont les suivants (par personne) :

Chambre de 4 personnes : nord : 5.50 F ; sud : 7.50 F

Chambre de 2 personnes : nord : 7.50 F ; sud : 9.50 F

Chambre de 3 personnes : nord : 11.50 F ; sud : 13.50 F

(Studio avec kitchenette)

Les locataires peuvent prendre les repas au restaurant du Chalet ou bien les préparer dans la cuisine collective ou dans les kitchenettes des studios.

A partir du 20 juin, les locataires peuvent utiliser pour le transfert de Champéry à Planachaux et vice-versa, soit le téléférique, soit la route, qui, toutefois, a souffert des rigueurs du dernier hiver, mais qui est actuellement en réfection.

Il est rappelé que dans le village de Champéry sont à votre disposition 12 courts de tennis, une piscine, la pêche, équitation, dancings... Pour tout renseignement et les réservations s'adresser dès maintenant au Secrétariat du Chalet, uniquement par téléphone (34.60.11, poste 2574) le matin de 9h 30 à 11h 30 seulement - Bureau D.1, porte 9, Palais des Nations.

### INAUGURATION OFFICIELLE DU CHALET

Le dimanche 5 juillet prochain, le Chalet sera officiellement inauguré en présence de U Thant, Secrétaire général de l'ONU, de M.V. Winspeare Guiccardi, Directeur général de l'Office des Nations Unies à Genève et des représentants d'autres organisations internationales et des autorités suisses.

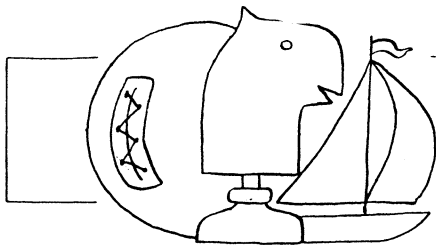
### IMPORTANT

Il est rappelé à tous les intéressés, que pour obtenir une réservation, il faut ETRE MEMBRE COTISANT DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL CERN (pour les fonctionnaires CERN).

## FONDS D'ENTRAIDE DU CERN FETE SB

Liste des lots qui restent à retirer auprès de M. Pelloux, Garage SB, avant le 15 juin 1970 :

No. 37	gagne le	225e lot	No. 538	gagne le	103e lot
" 68	"	" 210e "	" 542	"	" 249e "
" 143	"	" 250e "	" 552	"	" 176e "
" 193	"	" 88e "	" 571	"	" 248e "
" 202	"	" 169e "	" 608	"	" 184e "
" 218	"	" 188e "	" 623	"	" 238e "
" 261	"	" 93e "	" 661	"	" 102e "
" 269	"	" 240e "	" 676	"	" 23e "
" 279	"	" 235e "	" 760	"	" 255e "
" 291	"	" 99e "	" 842	"	" 177e "
" 350	"	" 84e "	" 847	"	" 195e "
" 377	"	" 207e "	" 849	"	" 101e "
" 399	"	" 95e "	" 853	"	" 202e "
" 435	"	" 149e "	" 886	"	" 205e "
" 489	"	" 166e "	" 901	"	" 161e "
" 494	"	" 138e "	" 937	"	" 132e "
" 496	"	" 234e "	" 974	"	" 107e "



# clubs

## association du personnel

### FOOTBALL CLUB

#### RESULTATS

24 ISR bat MPS	2 - 0	30 ISR bat DD	4 - 0
25 TC bat Computer	3 - 2	31 NP bat TC	1 - 0
6 AS.SB bat DD	5 - 1	32 Pompiers bat Computer	1 - 0
27 Pompiers et NP	2 - 2	1 ATP bat MPS	3 - 2
28 Computer bat NPA/TCL	3 - 1	33 AS.SB bat DD	3 - 1
29 MPS bat AS.SB	1 - 0	34 PE/FIN bat TC	4 - 1

CHAMPIONNAT DES BANQUES : CERN bat BCI 5 à 1  
CERN bat United Overseas 4 à 1

#### PROCHAINS MATCHES

19 juin MPS - DD	24 juin MPS - ATW
22 " Computer - PE/FIN	25 " NP - Pompiers
23 " TC - NPA/TCL	

Le Championnat sera suspendu jusqu'au 1er septembre.

#### COUPE

Celle-ci aura lieu sur le nouveau terrain à partir du 1er septembre. Chaque responsable d'équipes recevra en temps utiles le détail d'organisation et le calendrier. Seules les équipes ayant payé la cotisation supplémentaire de 3.- F seront admises.

### VOLLEY-BALL CLUB

#### TOURNOI DF TRIPLETES

Le tournoi de triplettes, organisé par le club, s'est terminé mardi soir, au restaurant Tortella devant une sangria, par la remise des prix.

Il aura fallu 22 rencontres pour départager 14 équipes engagées et obtenir le classement suivant :

1. Triplette CAFAGNO	8. Triplette DALA
2. UDO	8. VERMOT
3. PHILIPPE	10. MANDRILLON
4. BATTISTI	10. WEISS
5. FAREY	10. MOUTON
6. INSOMBY	10. LEE
7. AUCLAIRE	Forfait dès le premier tour : triplette WILLIAMS

Les coupes pour les 1e et 2e places seront remises en compétition lors du prochain tournoi, car, en vertu du règlement : "ces coupes ne seront définitivement attribuées qu'aux équipes qui auront gagné deux tournois ou, aux personnes qui auront leur nom inscrit trois fois sur la coupe".

Le comité du club remercie tous les participants pour leur sportivité et leur donne rendez-vous pour le prochain tournoi.

#### ASSEMBLEE GENERALE

L'Assemblée générale aura lieu le lundi 22 juin à 17h 45 dans la petite salle de conférence de la division MPS, bâtiment 9, au 2ème étage. Présence indispensable pour les membres. Les personnes non-membres mais ayant l'intention de pratiquer, lors de la saison prochaine, le volley-ball, sont cordialement invitées à participer à l'Assemblée.

### CLUB DE DISQUES

Maintenant que le beau temps est revenu (tout au moins par moments), nous aimerions rappeler à tous ceux qui empruntent des disques à quel point il est dangereux de les laisser au soleil. NE LAISSEZ PAS LES DISQUES AU SOLEIL. ILS SERONT TRES VITE GONDOLES.

En particulier :

- Ne laissez pas de disques dans une voiture
- Ne laissez pas de disques dans un endroit exposé que ce soit chez vous ou au bureau.

Le club a acheté dernièrement des pochettes de carton pour la protection des disques. Nous demandons aux membres du club d'utiliser ces pochettes pour emporter et rapporter les disques. Elles sont disponibles gratuitement à la discothèque.

## CLUB HIPPIQUE

L'Assemblée générale du Club est fixée au : JEUDI 25 JUIN à 18h 30 au Restaurant Tortella où une salle sera à notre disposition. Les membres du Club sont bien sûr cordialement invités à honorer cette séance de leur présence. Toutefois, toutes les personnes intéressées de près ou de loin par la pratique de l'équitation seront les bienvenues. De plus, un repas en commun est prévu après la séance, les personnes qui désireraient y participer sont priées de faire parvenir leur inscription à un membre du Comité ou en téléphonant au 3038, à Madame Bulliard .

## CLUB DE BOULES ET DE PÉTANQUE

### ATTENTION

### TRIPLETES FORMEES

Le comité signale à tous les joueurs, à la demande de la plupart d'entre eux qui seront en vacances au mois de juillet, que la deuxième manche de la Coupe ONET Inter-divisions et Entreprises aura lieu le SAMEDI 20 JUIN sur le boulodrome du club.

2.- F par joueur (1/2 tarif pour les juniors). Les triplettes du dernier concours, incomplètes pour cette date pourront prendre des remplaçants. Inscriptions dès 13h30. Début du concours 14h. Venez défendre les chances de votre division!!! En cas de mauvais temps, le concours est annulé.

## YACHTING CLUB

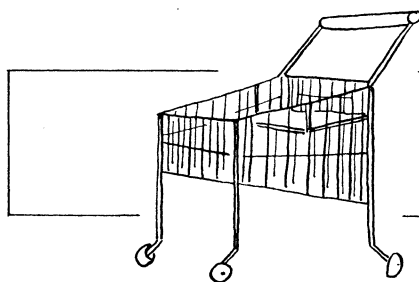
Un propriétaire d'un 5.50 J.I. cherche des co-équipiers qualifiés sinon expérimentés pour naviguer aussi souvent que possible, passionnés de voile, parlant le français et ne craignant l'eau froide. Prière de contacter M. Ian MACHNICKI - tél. 32 53 85 avant 8 h du matin.

### POUR INFORMATION :

### GENEVA ENGLISH SPEAKING CLUB

The Geneva English Speaking Club is organizing a mystery tour by coach to explore a lesser-known part of Switzerland. All interested should telephone André NICOLET - 43.08.17 - between 6 pm and 11.30 pm any evening.

The tour will take place on Saturday, 27th June, from 8 am until midnight and will cover about 350 kilometers. The cost will be about 26.-F



**cooperatives**

## INTERFON

### EN STOCK

Meubles de jardin FANTASIA : inaltérables, confortables, parties métalliques recouvertes de Rilsan. 8 modèles différents de salons complets à partir de 345.-FF (5 pièces) : banquettes - pieds de parasols. Sur commande au bureau ou au magasin. Livraison mensuelle à St Genis.

- matériel électro-ménager
- tables de ping-pong
- vins

# AUTOMATIC OPERATION OF THE RADIO PAGING SYSTEM

Note to persons having receivers : With effect from 24th June and until further notice, when your calling device operates, you should go to the nearest telephone as quickly as possible and dial 9 followed by your receiver number. The operator at 4111 will not know who is trying to communicate with you.

Please note the following unavoidable changes in the list of persons having receivers which was printed in the new Telephone Directory :

ALBRECHT W.	845	HUGI E.	959
ARROT	421	KELLNER G.	571
BACHELARD R.	561	KNECHT J.	386
BALLESTEROS	839	LAURENT F.	284
BLAIR W.	381	MORET R.	249
BOCQUET P.	591	MUNDAY G. L.	587
BOTTOLI A.	841	PAGIOLA E.	356
CALEGARI R.	248	PETIOT B.	165
CHARLOTTON J.	763	PREVOST P.	438
DREAU J.	536	RUFER C.	827
FREEMAN J.	562	SCHAFFER	154
GREGOIRE R.	642	SCHMITZ A.	852
		THIROLLE G.	469

## Groups

Opérateurs LINAC	419	Pompiers de service	782 - 481 - 979
			171 - 815 - 816
			817

Surveillants MPS	527 - 132
Surveillants MSC	136
Surveillants Site	546

## Entreprises

COMSIP (M. Schumacher)	(CUSSET)	375/819
------------------------	----------	---------

## Persons no longer possessing receivers

BAARLI J.	DEN HERDER
DELTENRE R.	HERZ A.

In case of difficulties or for any further information please contact the Operator on 4111.



CERN

calendrier hebdomadaire

weekly calendar

1970

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
22.6	23.6	24.6	25.6	26.6	27.6
<div>1745</div> <div>CLUB DE VOLLEY BALL</div> <div>► Salle de Conférence - Div. MPS - Bât. 9 - 2e étage Assemblée générale</div>	<div>1630</div> <div><div><div>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</div><div>Preliminary results obtained in the study of <math>e^+e^-</math> annihila- tion into <math>e^+e^-</math>, <math>\mu^+</math> <math>\mu^-</math> and hadrons by the Bologna-CERN collaboration at ADONE - A. Zichichi/Bologna-CERN</div></div></div>	<div>1630</div> <div><div><div>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</div><div>The 300 GeV project - J.B. Adams / CERN</div></div></div>	<div>1100</div> <div><div><div>ACADEMIC TRAINING</div><div>Mathématiques Appliquées : Introduction à l'analyse numé- rique - F. Louis</div></div></div> <div>1630</div> <div><div><div>CERN COLLOQUIUM</div><div>Structure and dissipation - I. Prigogine / University of Texas at Austin</div></div></div> <div>1830</div> <div><div><div>CLUB HIPPIQUE</div><div>Restaurant Tortella Assemblée générale</div></div></div>	<div>1100</div> <div><div><div>ACADEMIC TRAINING</div><div>Mathématiques Appliquées : Introduction à l'analyse numé- rique - F. Louis</div></div></div>	<div>Visites commentées CERN Guided tours</div> <div>Renseignements définitifs : tableau d'affichage bât.ADM</div> <div>Final arrangements : ADM Building notice board</div>
29.6	30.6	1.6	2.6	3.6	4.6