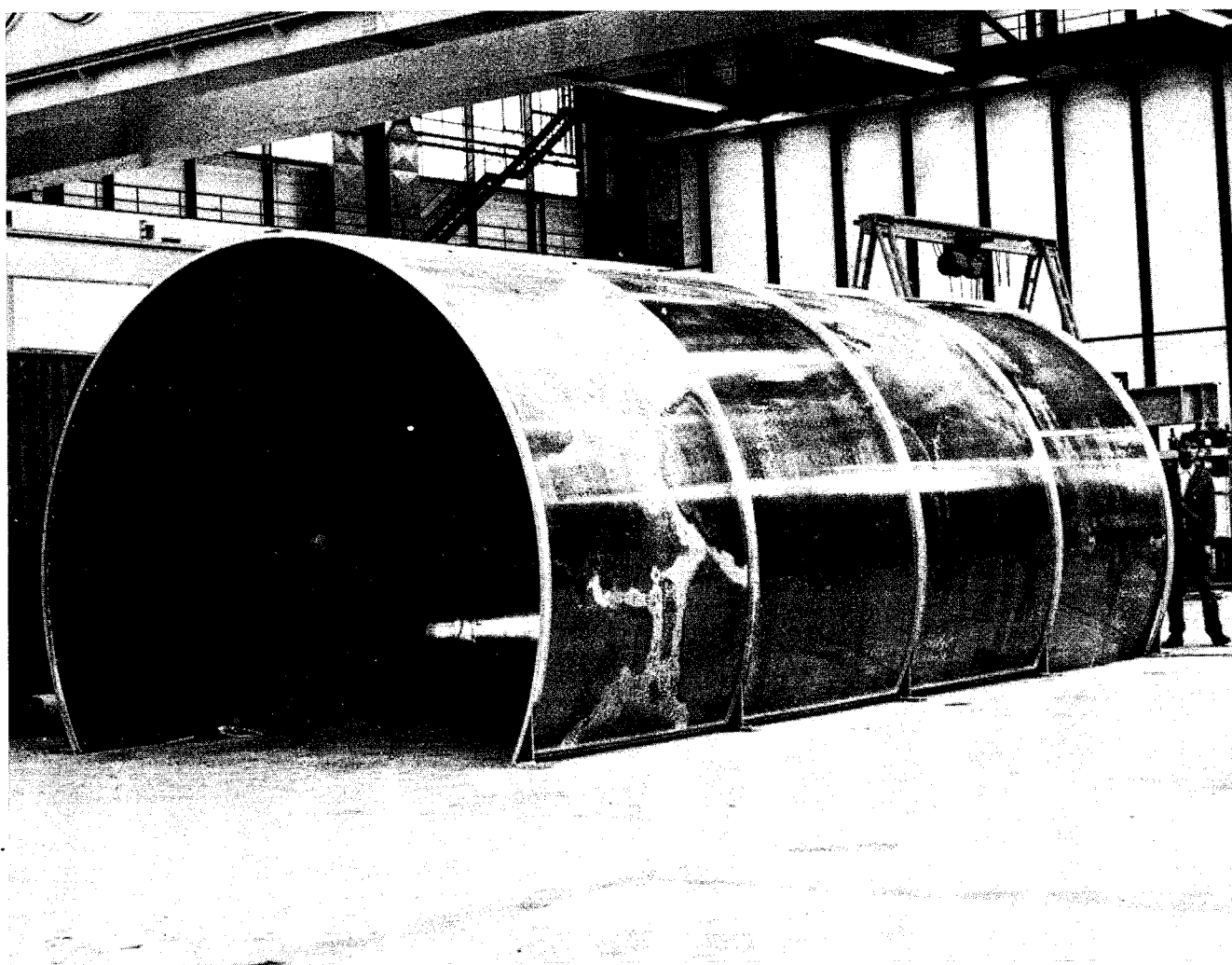


semaine / week 15.11-21.11

47 1971

bulletin

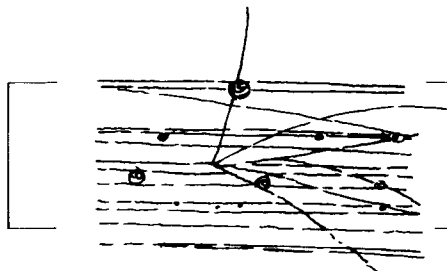


#### THE SHAPE OF THINGS TO COME

This full-size model of a short length of the SPS tunnel shell has just been erected in Hall E1. Four metres wide and 16 m long it is about to be filled with models of magnets and other bits and pieces to enable designers to use to best advantage what little space there is. For those with a good sense of imagination : the model represents about  $1/435$  of the total length of the tunnel.

#### L'AVENIR PREND FORME

Cette maquette à l'échelle  $1/435$  d'un petit secteur de l'anneau du SPS vient d'être dressée dans le Hall E1. Longue de 16 m et large de 4, elle recevra toute une série d'aimants et d'équipements divers de façon à déterminer la meilleure utilisation du faible espace disponible. Pour les esprits imaginatifs disons qu'il s'agit d'un  $435^{\text{e}}$  de la longueur totale du tunnel.



## seminars

CERN COLLOQUIUM  
Tuesday, 16 November  
16.30  
Auditorium

"Gravity theory and particle physics"  
A. SALAM - ICTP Trieste

\*

TECHNICAL PRESENTATION  
Wednesday, 17 November  
9.00 - 16.30  
TC-L Conference Room  
Bldg 17 - 1st floor  
Renseignements :  
M. DIRAISON / 45.85

ROBAND (DK) specialised in power supplies manufacturing and also in other electronic equipment will exhibit (from his programme) the following items :  
Bench variable supplies - complete power supplies - miniature fully encapsulated plug-in supplies - regulators - EHT units for CRT display systems. Inverters and converters - oscilloscopes - digital panel meters - DVM - overvoltage protection - encapsulated coincidence detector - encapsulated pulse system.  
Language : English.

\*

PHYSICS III SEMINAR  
Monday, 22 November  
11.00  
Theory Conference Room

"Muonic isomere shifts in  $^{153}\text{Eu}$  ; a calibration of Mössbauer data".  
H.K. WALTER - SIN, Zurich

\*

CERN APPLIED PHYSICS  
SEMINAR  
Monday, 22 November  
14.30  
Auditorium

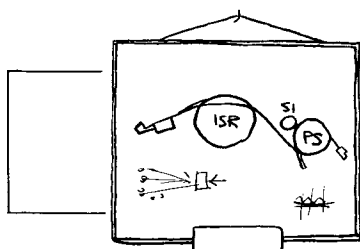
"New Methods for obtaining Ultra Low Temperatures"  
W. WIEDEMANN - Zentralinstitut für Tieftemperaturforschung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Garching

Abstract : A survey is given on the newly developed methods for obtaining ultra low temperatures :  $\text{He}^3\text{-He}^4$  dilution, Pommeranchuk cooling, hyperfine enhanced nuclear magnetic cooling, nuclear magnetic cooling.  
Theoretical background, technology and temperature measurement will be discussed.

\*

INTERACTIVE COMPUTING

CERN operates a fully interactive computing system "GAMMA" for real and complex functional computation, in which not single numbers but functions (represented by sets of numbers) are the operands. Problems are solved in on-line dialogue between user and computer; output on display scope and/or paper. Work can be interrupted and resumed later on; data and programs are preserved on tape.  
For further information contact Secretariat TH Division, tel. 24.22.



## enseignement

ACADEMIC TRAINING  
Tuesday, November 16  
Wednesday, November 17  
Thursday, November 18  
11.00  
Auditorium

"Data Structures"  
by J.J. Duby (IBM-France)  
(4th, 5th and 6th lectures)

(see p. 3)

Programme :

4. List structures :

The problem of list representation as opposed to string representation will be exposed, and different techniques to solve it described (atom property list, trees, rings)

5. List structures (cont.) :

The general problems of dynamic allocation, garbage collection, reference counting, compacting, which had been introduced for string structures, will be reexamined for list structures.

6. Graphic structures :

The techniques described in the previous lectures will be used for graph and plex structures, and specific examples of application will be given in the fields of algebraic manipulation, graphic data processing and data base systems.

November 23, 24, 25, 30  
and December 1, 2

11.00

Auditorium

"Superconducting magnet technology"

by G. Bronca (CEA-Saclay)

Programme :

- Reminder of the properties of superconductors.
- Theory of the phenomena, flux leakage and losses.
- Behaviour of coils.
- Problems in the realisation of magnets.
- Applications:
  - continuous fields : particle beam transport
  - pulsed fields : synchrotrons.

\*

POUR INFORMATION

ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

COURS EXTERIEURS

Les programmes des cours énumérés ci-dessous peuvent être consultés au tableau d'affichage de l'Enseignement Technique au Bâtiment de l'Administration, près du restaurant No 1.

Nous vous rappelons que les arrangements nécessaires pour suivre ces cours ou conférences (financement, horaire, etc...) sont du ressort de votre division.

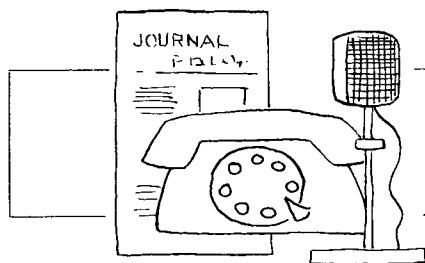
-ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

mardi 16 novembre - Computer Techniques for Electro-  
18.00 magnetics and Antennas  
par Raj Mittra, Univ. Illinois

mardi 24 novembre - Image Processing  
17.15 par Thomas S. Huang, M.I.T.

-UNIVERSITE OUVRIERE DE GENEVE

Programme des cours hiver 1971  
Exemplaires à disposition.



**cern information**

VACCINATION CONTRE  
LA GRIPPE

Le Service Médical vous rappelle - selon circulaire 1617/18.10.71 de l'Office des Nations Unies, Genève - que cette vaccination paraît spécialement recommandée pour (dans l'ordre de priorité) :

- Les personnes présentant une affection chronique susceptible de diminuer leur résistance à la maladie : affection cardiaque ou séquelles d'affection cardiaque (séquelles d'infarctus p.ex.), affection pulmonaire (bronchite chronique, emphysème, insuffisance respiratoire), affections vasculaires et rénales, diabètes, convalescents d'affections ou d'interventions graves.
  - D'une façon générale, les personnes âgées de plus de 50 ans.
- Les membres du personnel entrant dans ces catégories et désirant être vaccinés doivent prendre contact le plus tôt possible avec leur médecin traitant.

Dr. J.P. Diss Service Médical

## CARTES DE LEGITIMATION

We would like to remind you that a new series of 'Cartes de Légitimation' have been issued in the beginning of this year to replace all the cards held by members of the personnel and their families.

If you have not yet obtained a new card, please forward 4 passport photographs, with your name and division noted on the back, to the Personnel Records Office, Personnel Division. If you require cards for members of your family, you should provide 3 passport photographs of the persons concerned, noting their names on the back together with your name and division.

Photographs from an automatic machine are accepted. An automatic machine has been installed in the basement of Building 500., adjacent to the Record Club cupboards. When you receive your new card, you should return the old one to the Personnel Records Office.

There is no change in the arrangements for 'CERN Attestation' cards; their period of validity is extended, on expiration, as necessary.

\*

## R A P P E L

Report de congé annuel

Le Règlement du Personnel (Chapitre T II, Art. 3.07) autorise les membres du personnel à reporter un maximum de 30 jours de congé annuel sur l'année suivante et aucune exception n'est prévue. Aussi, le nombre total de jours de congé annuel qui pourra être reporté au 31.3.1972 sera-t-il limité aux 30 jours autorisés par le Règlement. Tout surplus non utilisé à cette date sera perdu.

\*

## PROJECTION PUBLIQUE

Mardi 16 novembre  
Mercredi 17 novembre  
13.30  
Amphithéâtre

Le film "GARGAMELLE" montrant la construction et l'exploitation de la grande chambre à bulles française à liquides lourds, sera projeté au CERN. Durée 20 min. env.

\*

CHANGEMENT D'ADRESSE  
CHANGE OF ADDRESS

Au cas où vous auriez changé d'adresse depuis le 1er sept. 1970, ou si les renseignements concernant les personnes à aviser en cas d'accident ne seraient plus à jour nous vous demandons de bien vouloir compléter et retourner au Bureau des Dossiers du Personnel, Division du Personnel, la formule ci-dessous.

If you have changed your address since 1 Sept. 1970, or if the information that you have submitted concerning the persons who should be notified in case of serious accident is no longer up-to-date, please complete the form below and return it to the Personnel Records Office, Personnel Division.

-----  
Date :

Nom/Name :

Div :

Adresse actuelle : .....  
Present address : .....

..... Tel : .....

Nom, adresse et degré de parenté des personnes à aviser en cas d'accident grave  
Name, address and relationship of persons to be notified in case of serious accident

1). ....

.....  
: ..... Tel .....  
.....

2). ....

.....  
..... Tel .....  
.....

ON RECHERCHE...

La personne qui aurait emporté le catalogue LEMO du Service de Documentation est priée de téléphoner au 42.49. Merci!

\*

A VENDRE AUX DIVISIONS

1 laser Impulphysik à rubis, déclenché par cellule de kerr, complet avec son alimentation.

Cadence de répétition : jusqu'à 1 tir par seconde

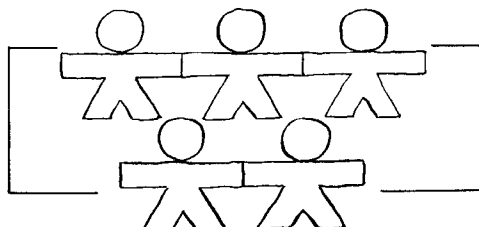
Puissance de crête : 50 Megawatts

Largeur d'impulsion : 30 m/sec, divergence 1 mrad.

Diamètre du rubis : 9,5 mm

Energie en mode relaxé : 5 joules.

Equipement associé : calorimètre, photodiode, biplanaire, lunette auto-collimatrice, prismes, lentilles, tubes flash.



## association du personnel

FETE DE NOEL DES ENFANTS DU CERN

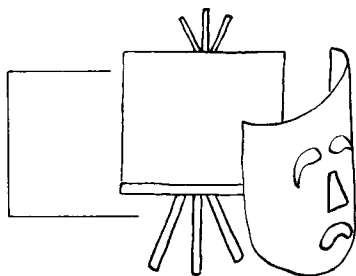
Les MEMBRES DU PERSONNEL et les BOURSIERS entrés en fonction après le 1er juillet 1971 et les VISITEURS sont priés de faire connaître à Mme Ch. ALBROW, les noms et prénoms des enfants nés en 1964, 1965 et 1966.

\*

HEALTH INSURANCE SCHEME

The staff are invited to inform the Secretariate of the Staff Association in writing, of any observations they may like to make on the subject of the Health Insurance Scheme.

It will in fact be impossible to make a realistic assessment of the situation of the Scheme after its first year of operation without the help of those who make use of it.



## activites culturelles

### association du personnel

## SPECTACLES

BUREAU DE LOCATION DE L'ASSOCIATION DU PERSONNEL

Heures d'ouverture : lundi, mercredi et vendredi : 14 à 17 heures

LA COMEDIE

GRAND THEATRE

DATES	SPECTACLES	DERNIERS DELAIS/DEADLINES
26 et 27 novembre	DU COTE DE CHEZ L'AUTRE d'Ayckbourn avec D. COWL et O. LAURE	à partir du 15 novembre 14 heures (abonnements)
27 nov. et 2 déc.	MANON, opéra de MASSENET	dès le 17 novembre à 14 heures (abonnements)

\*

CARTES U . N . I . C . E . F .

EN SOUHAITANT DU BONHEUR..... DONNEZ-EN !

Les cartes de vœux et les calendriers seront en vente au Bureau de Location de l'Association du Personnel à partir du lundi 15 novembre 1971 aux heures d'ouverture du bureau. (lundi - mercredi - vendredi de 14 à 17 heures).

\*

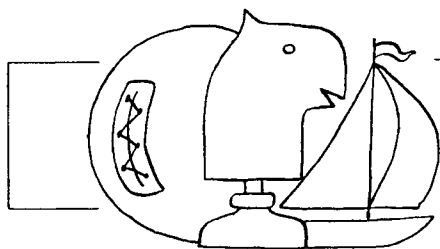
POUR INFORMATION :

MEYRIN

CINE-CLUB DE MEYRIN : Centre de Loisirs, 16 avenue de Vaudagne, Meyrin, le 16 novembre à 20h30 : LE VOLEUR DE BICYCLETTE de Vittorio de Sica.

GRAND-SACONNEX

L'ASSOCIATION DES HABITANTS DU QUARTIER DE LA TOUR tiendra son Assemblée constitutive à la salle de réunion de l'Ecole de la Tour, lundi 15 novembre 1971 à 20h 30.



# clubs

association du personnel

## RECORD CLUB

NEW RECORDS \* \* \* NEW RECORDS \* \* \* NEW RECORDS \* \* \* NEW RECORDS \* \* \*

During the next 2 weeks nearly 200 new records (90% stereo) will be added to the Library shelves. A list of the new records will be displayed on the club noticeboard in the basement of the Main Building. In such a large selection of records there should be something to satisfy everybody's ear, for example :

Serious music : Julian BREAM (guitar) - 3 records ; MICHELANGELI (piano) from Scarlatti to Beethoven ; MOZART Horn Quintet, K 407 ; STOCKHAUSEN "Kurzwellen" ; Grace BOMBRY as Carmen ; BOULEZ conducting "Pelleas and Melisande" (Debussy).

Pop music : Pink Floyd, The Who, The Velvet Underground, Nancy Sinatra, Tom Jones, Diana Ross and the Supremes.

Children's records : Walt Disney : Peter Pan - Snow White - Winnie the Pooh etc...; Burl IVES, Danny KAYE.

Jazz/dance : Herbie Mann, Bessie Smith, Art Tatum, Edmundo Ros, James Last.

General : Appolo 11 Space Mission, Michael MacLiammoir "The Importance of being Oscar".

\*

## CINEMA CLUB

Les 18 et 19 novembre 1971, le Cinéma Club du CERN vous présentera un chef d'oeuvre du cinéma : UN CONDAMNÉ A MORT S'EST ECHAPPE de Robert BRESSON. Ce film tourné en 1956 relate l'histoire véridique d'une évasion réussie au fort de Montluc à Lyon, par un résistant, en 1943. Les acteurs, non professionnels, y sont remarquables, sous l'implacable direction de Robert Bresson. A la sortie du film, François Truffaut écrit "le film français le plus décisif de ces dix dernières années". Version originale, sous-titres en allemand.

\*

## SKI CLUB

### COURS DE SKI

Cette saison, si l'enneigement le permet et afin de donner 2 cours à nos skieurs débutants avant les congés de fin d'année, les cours débiteront le 11 décembre 1971. Ces cours au nombre de 6 seront donnés le samedi de 10h à 12h et de 14h à 16h. Cette série de cours sera clôturée par une sortie du Club dans une station périphérique un dimanche.

Conditions d'admission : Licence FFS + adhésion au Club exigées.

Prix des cours : 25.- F.

### COURS DE SKI ENFANTS

Comme l'an passé, les cours pour enfants reprendront le samedi après-midi, même lieu et heure que pour les adultes. Nombre de places limitées réparties dans les cours suivants :

A - Classe 1ère Etoile ) même cours que la saison dernière.

B - Classe 2ème Etoile

C - Classe 3ème Etoile : ce cours aura pour but, entre autre, d'initier les élèves à la compétition.

D - Classe Compétition : Préparation et entraînement pour de jeunes coureurs désireux de participer à quelques concours.

Condition d'admission : garçons et filles de 9 à 14 ans. Licence FFS + adhésion au Club exigées à l'inscription (la licence pourra être prise dans un autre club que le nôtre). Classe 3ème Etoile - Brevet de la 3ème Etoile ou capacité équivalente. Classe Compétition - le nombre de places étant limité, le Comité retiendra les meilleurs éléments. Le Président du Club restera seul juge. Prix des cours : FS 25.- Les enfants inscrits au cours de Gymnastique préparatoire au ski organisé par le Club seront prioritaires à l'inscription. Participation aux concours régionaux : quatre concours ont été choisis et retenus par le comité (voir calendrier). Ils permettront à de jeunes coureurs de faire briller les couleurs du Club. Les formalités d'inscription et l'organisation du déplacement seront à la charge du Club. Le transport et la responsabilité du coureur restent à la charge des parents. Un moniteur assurera la direction des coureurs sur le lieu du concours.

VENDREDI 12 NOVEMBRE : PERMANENCE A LA CAFETERIA DE 17 A 18 H. INSCRIPTION AU COURS DE SKI.

## CRICKET CLUB

The Annual General Meeting of the CERN Cricket Club will be held at 17.45 hours on Friday 12th November in the DD Conference Room, Barrack 578. All members and anyone who wishes to play cricket next year are invited to attend.

## GAMES CLUB

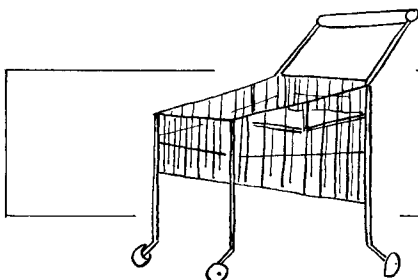
### SECTION CHESS

The match CERN - UN last week ended in a great victory for the UN team. CERN scored 4 points through J. Bailey, H. Muller, D. Websdale and S. Talas, but UN won seven games.

It was agreed that the matches between UN, WHO and CERN should be organized into an official international organizations team championship from next year, playing two matches between each pair of teams.

### SECTION BRIDGE

We remind you that the club will be closed Monday 15/11 and that there will be a duplicate tournament Monday 22/11 starting as usual at 8 pm.



# cooperatives

## COOPIN

La partie self service du magasin est complètement réaménagée. Ceci permettra une meilleure exposition de plus de 400 différents articles et, pour vous, une plus grande facilité de choix. Mais, malheureusement, le magasin ne s'est pas agrandi pour autant... Les projets existent bien et nous espérons que grâce à l'Administration, une réalisation prochaine sera exécutée.

ARRIVEE : grande collection de pull-overs IRIL pour hommes, dames et enfants à des prix très avantageux : vestes longues, pulls montants, cols roulés, etc.. - Malte sers, Mars, Bounty, Milky Way etc... Le COOPIN NEWS No 2 est paru et distribué au magasin. Ce bulletin contient tout le programme pour les fêtes de fin d'année. Ne le manquez pas car les commandes devront nous parvenir avant le 20 novembre dernier délai.

ANTIGEL : en vente dès maintenant à la station lavage, chaque jour à partir de 16 heures.

COURS DE SKI : nouveauté pour la saison 1971/1972 : départ en cars depuis l'église de Meyrin les dimanches à 07h30. Retour vers 19h. Abonnements combinés car et cours de ski. Prix spécial COOPIN. 4 heures de ski par jour. Pour tous renseignements, s'adresser à COOPIN, tél. 2864. (Les cours de ski sont donnés par une école de ski officielle de Genève. Tarif réduit sur les remontées mécaniques).

## INTERFON

Pour les fêtes : notre approvisionnement en vins, liqueurs, champagne est arrivé.

Pour les cadeaux : en magasin, montres de qualité, petits ménagers SEB, CALOR, MOULINEX, couvertures électriques CALOR. Nous avons actuellement en stock à St Genis, deux frigos, marque RADIOLA de 140 et 220 l.

Moquette : nouveaux échantillons de moquette confortable entièrement nylon à poser par bandes adhésives double face.

En magasin : sel et tourbe DAVICOL disponibles.

## SAFI ONU

VENTE SPECIALE DE TAPIS D'ORIENT AUX MEMBRES DE SAFI.

La Maison Clément + Cie, importateurs de tapis d'Orient, offre un stock complet de tapis d'Orient à des conditions particulièrement avantageuses en raison de son prochain déménagement, les 25, 26 et 27 novembre 1971, dans ses locaux - 5, bd Jacques Dalcroze.

SPECIAL YEAR-END FLIGHTS : GENEVA-LONDON AND RETURN

SAFI organizes two departure and two return flights by jet planes to and from London through SWISSAIR. Departure Geneva : 17 and 18 December. Departure London : 1st and 2nd January.

For more information, please phone UN : tel. 34.60.11. extension SAFI : 2590.



# restaurants

**SEMAINE** 15-21.11.1971 **WEEK**

N° 1 CO-OP (Administration)

	fr 2,70	fr 3,30	fr 3,90	
Monday Lundi	Saucisson chaud Pommes à l'huile	Fish and Chips	Cassoulet Toulousain	Carré de Porc au genièvre Gratin Savoyard fr. 4.50
Tuesday Mardi	Oeufs durs aux épinards	Quiche au jambon	Côte de porc Choux de Bruxelles Pommes nature	Entrecôte grillée Pommes Bernoises Petits pois fr. 5.00
Wednesday Mercredi	Boudin grillé Pommes mousseline	Endives à la Bruxelloise	Boeuf en Daube à la Bourguignonne	Fricassée au Sang Pommes mousseline Céleris braisés fr. 5.00
Thursday Jeudi	Croûtes au fromage	Attriaux de campagne	Escalope Genevoise Spaghetti au parmesan Tomate grillée	Spaghetti Bolognaise fr. 3.00
Friday Vendredi	Ravioli Sauce tomate	la marée	Poitrine de veau rôtie Jardinière Pommes Château	Poulet frit (1/2) garni fr. 5.00

Demandez le Menu Diététique à la 1ère Chaîne

N° 2 TORTELLA (Provisoire)

	fr 3,50			
Monday Lundi	Rôti de porc	Poulet grillé	Râgout d'agneau	Filet de boeuf au poivre fr. 4.50
Tuesday Mardi	Goulash Hongroise	Petit salé aux lentilles	Escalopine à la crème	Filet mignon aux champignons fr. 4.50
Wednesday Mercredi	Gigot d'agneau	Lapin Polenta	Coq au vin	Escalope Cordon bleu fr. 4.50
Thursday Jeudi	Canard rôti	Chipolata aux oignons	Brodetto di pesce	Mulet au fenouil fr. 4.50
Friday Vendredi	Gratin de fruits de mer	Rognons flambés	Filets de carrelet	Coquilles St. Jacques fr. 4.50
Saturday Samedi	Foie Vénitiens	Escalope Viennoise	Pizza des 4 saisons	
Sunday Dimanche	Poulet rôti	Baron d'agneau	Cassoulet Toulousain	



ASSOCIATION DU PERSONNEL / CERN

# LA MEDITATION TRANSCENDANTALE

MARDI - 16 NOVEMBRE 1971 - 20h 30

AMPHITHEATRE

et ses effets physiologiques

Dr. Robert K. Wallace

Le Dr. Robert Keith WALLACE, docteur en physiologie, qui fait actuellement des recherches à l'Ecole de Médecine d'Harvard, donnera le 16 novembre prochain une conférence au CERN sur la Méditation Transcendante. Le Dr. R.K. Wallace est l'auteur d'une thèse sur les effets physiologiques de la méditation transcendante, thèse qui a fait beaucoup de bruit aux USA.

A l'intention de ceux qui ne connaissent pas la méditation transcendante, nous la décrivons comme une technique permettant d'intérioriser l'attention et de la diriger vers des niveaux toujours plus subtils de la pensée jusqu'à ce que l'esprit transcende l'expérience de la pensée la plus subtile. Le résultat principal en est le dénouement ou la suppression de tensions profondément enracinées dans le système nerveux. De telles tensions empêchent une activité efficace. De leur suppression résulte une utilisation plus grande et plus complètement intégrée de tous les niveaux du système nerveux et il se produit également un raffinement de toutes les perceptions. Une perception plus grande signifie plus d'efficacité dans tous les domaines de la vie.

Des examens scientifiques faits sur des personnes en train de pratiquer la méditation transcendante ont prouvé que ces personnes subissaient des modifications physiologiques telles qu'une réduction du taux du métabolisme, une réduction du rythme respiratoire, une augmentation du nombre des ondes alpha ainsi que l'apparition d'ondes theta dans le cerveau, une augmentation importante de la résistance galvanique de la peau, une diminution de la concentration d'acide lactique, une réduction d'environ 20% de la pression sanguine chez les personnes souffrant d'hypertension et d'autres changements.

Tous ces changements indiquent que l'état produit par la méditation transcendante est un état distinct de conscience, différent de l'état de veille ou de sommeil, et qu'il est physiologiquement et biochimiquement unique. Maharishi Mahesh Yogi, le maître de la méditation transcendante, appelle cet état l'état transcendantal de l'existence.

Aucun des changements susmentionnés n'est en aucune façon désiré ou voulu. Ces changements ne sont que des effets secondaires résultant automatiquement de l'expérience d'états raffinés de la pensée et de la conscience transcendante. Pendant le processus, la conscience se dirige spontanément vers des aspects toujours plus raffinés de la pensée jusqu'à ce qu'elle en transcende l'aspect le plus fin et parvienne à l'état de la conscience absolue. Alors celui qui en fait l'expérience réalise le constituant essentiel de la création, ce constituant qui est le but commun de la plupart des systèmes de méditation et qui porte différents noms tels que samadhi, satori, réalisation de soi, etc. Cependant, contrairement aux autres systèmes de méditation, le processus de la pensée dans la méditation transcendante est utilisé à son niveau naturel et non pas intellectuel. Ainsi la technique de cette méditation est facile, elle ne demande pas d'efforts et n'implique pas de concentration, de contemplation ou d'autres genres de contrôles physiques ou mentaux.

Le repos profond et la relaxation produits par la méditation transcendante sont bénéfiques pour la santé physique et la santé mentale. Ils aident à soulager les tensions profondément enracinées et à régénérer le système. De plus, le système nerveux se libérant des tensions et se familiarisant avec l'état transcendantal, il est alors possible de réaliser des états de conscience plus élevés et de vivre une vie plus heureuse.

La conférence sera donnée en anglais et traduite simultanément en français.

CERN STAFF ASSOCIATION

# TRANSCENDENTAL MEDITATION

TUESDAY - 16 NOVEMBER 1971 - 8 pm

and its physiological effects

AUDITORIUM

## Dr. Robert K. Wallace

Dr. Robert Keith WALLACE, Ph.D. doing post-doctoral research at the Harvard Medical School, will held next November 16 a lecture at CERN on Transcendental Meditation. Dr. Robert K. Wallace is the author of a thesis on Transcendental Meditation and its physiological effects, which has raised a big interest in the States.

For those not familiar with meditation, we can briefly introduce Transcendental Meditation as a technique whereby you can turn the attention inwards, towards the subtle levels of thought until the mind transcends the experience of the subtlest thought. The main result is the removal or dissolving of deep-rooted stresses and strains in the nervous system, types which are not removable even during deep sleep. By removing such tension which otherwise hinders effective performance of activity, greater and more complete integrated use of all levels of the nervous system results and perception becomes finer. Improved perception means greater efficiency in all fields of life.

Scientific tests made on people during Transcendental Meditation have shown various physiological changes such as : reduction of the metabolic rate, reduction of the total oxygen consumption by about 20%, reduction of the respiratory rate, an increase in the amount of the alpha waves, as well as the appearance of theta waves in the brain, an important increase in skin resistance, a decrease of lactate concentration, reduction of blood pressure by about 20% or so in hypertensive subjects, and other changes.

All these changes indicate that meditation is a distinct state of consciousness, different from either sleep or wakefulness, and which is unique, physiologically and biochemically. Maharishi Mahesh Yogi, the exponent of Transcendental Meditation calls this state, the transcendental state of existence.

None of the abovementioned changes are in any way sought or willed ; they are no more than the automatic by-products of the experience of refined states of thought and of transcendental consciousness. During this process, awareness moves spontaneously to finer and finer aspects of thought until it transcends the finest aspect and reaches the state of absolute awareness, then the experiencer realizes the essential constituent of creation, which is the common goal of most systems of meditation. However unlike the other systems of meditation, the thinking process in Transcendental Meditation is used on its natural level and not intellectual. Thus the technique is easy, effortless and does not involve any concentration, contemplation nor any type of physical or mental control.

The deep rest and relaxation produced by Transcendental Meditation are beneficial for physical and mental health. They help to relieve deep rooted stresses and tensions and to rejuvenate the system. Furthermore, the nervous system becoming free from stress and familiar with the transcendental state, even higher states of consciousness may be realized and greater enjoyment and fulfilment of life may be achieved.

The lecture will be given in English and translated simultaneously into French.

# Pourquoi votre sang est-il si précieux?

Le sang est une matière bien vivante qui, dans bien des cas, ne peut être remplacée par aucun médicament.

## COLLECTE DE SANG

Centre de Transfusion Sanguine de Genève, CERN, Salles A, C, D (près de la Salle du Conseil), les 23 et 24 novembre 1971.

La chirurgie : le sang pour les opérations est nécessaire pour remplacer le volume du sang perdu pendant l'intervention, par exemple la résection partielle ou entière de l'estomac, de poumons, d'intestins, etc. Une opération à cœur ouvert nécessite suivant le poids du patient entre 5 et 15 fl. de sang, pour assurer la circulation extracorporelle. Les dérivés du sang comme l'albumine sont nécessaires pour combattre le choc opératoire et maintenir le taux de protéines du patient.

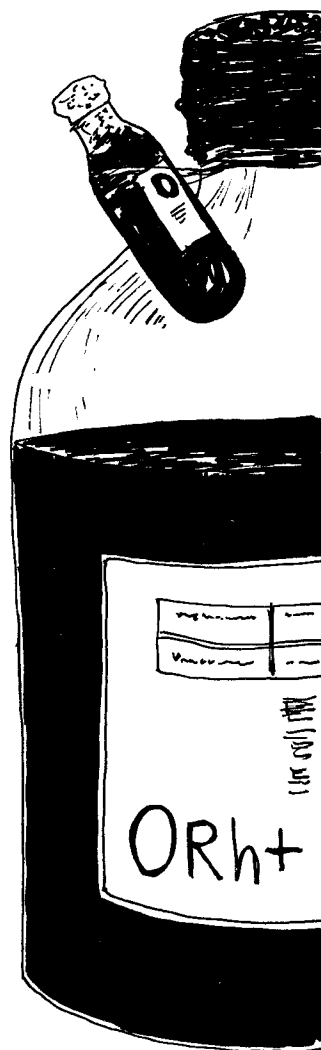
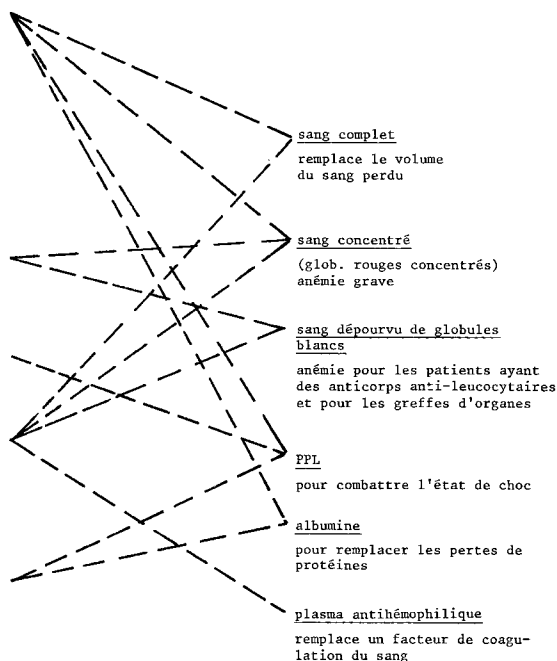
### La médecine

Anémie : il y a différentes formes d'anémie qui ne peuvent être traitées que par un apport de sang, surtout si le patient doit être préparé pour une opération.

Chocs : un choc dû à une grave hémorragie à la suite d'un accident, de brûlures, etc., doit être traité par une transfusion de sang, ou des dérivés comme le plasma, PPL, etc.

Maladies du sang avec une tendance à saigner constamment : il y a différentes maladies de sang, où le patient n'arrive pas à stopper des petites hémorragies continuelles par ses propres moyens. Un apport de plaquettes (coagulant sanguin) sous forme de plasma riche en plaquettes, ou du plasma frais est indispensable.

Brûlures : pour les brûlures le traitement de grande valeur est l'apport de l'albumine ou du plasma (sérum sang); plus tard un apport de glob. rouges peut se révéler nécessaire aussi dans le cas d'une anémie à la suite d'une destruction de glob. rouges.



BULLETIN D'INSCRIPTION : (à retourner au SERVICE MEDICAL s.v.p.)

Je désire participer à la collecte le 23/24\* novembre, 1971. Le matin/l'après-midi\*

\* souligner ce qui convient s.v.p.

NOM :

PRENOM :

DIVISION :

SIGNATURE :

## COLLECTE DE SANG - CONVOCATION

(à remplir par SERVICE MEDICAL)

Vous êtes convoqué(e) à heures

Si cette heure ne vous convenait pas, veuillez s.v.p. téléphoner au 4464 ou 3186

# Why is your blood so valuable?

Blood is a vital substance which, in most cases, cannot be replaced by drugs.

## BLOOD DONORS CAMPAIGN

The Blood Transfusion Centre of Geneva, CERN, Rooms A, C, D (near the Council Chamber), 23rd and 24th November, 1971.

In surgery: Blood is necessary in operations to replace the quantity of blood lost during surgery, e.g. in the partial or complete removal of the stomach, lungs, intestines, etc. To maintain circulation outside the body during an open heart operation, between 5 and 15 bottles of blood are needed according to the weight of the patient. Substances such as albumin which are derived from blood are used to combat post-operative shock and to maintain the patient's level of proteins.

### In medicine

Anaemia: There are various forms of anaemia which can only be treated by the introduction of blood, particularly if the patient has to be prepared for an operation.

Shock: Shock due to serious haemorrhage following an accident, burns, etc., must be treated by a transfusion of blood or its derivatives such as plasma, dried plasma, etc.

Diseases of the blood accompanied by a tendency to continuous bleeding: There are various diseases of the blood in which the patient cannot stop continual minor haemorrhages of his own accord. A transfusion of platelets (the coagulant of the blood) in the form of a plasma rich in platelets or of fresh plasma is essential.

Burns: The most valuable treatment for burns is the transfusion of albumin or plasma (blood serum). A transfusion of red corpuscles may be necessary later because of anaemia resulting from the destruction of red corpuscles.

### Whole blood

Replaces the volume of blood lost

### Concentrated blood

(concentrated red corpuscles)  
For severe anaemia

### Blood poor in white corpuscles

For cases of anaemia where the patient has anti-leukocytal antibodies and for organ grafts

### PPL

To combat a state of shock

### Albumin

To replace loss of proteins

### Antihæmophilic plasma

Replaces a coagulating agent in the blood



## ENROLMENT FORM: (to be returned to the MEDICAL SERVICE)

I wish to participate in the Blood Donors Campaign on the 23rd/24th\* November, 1971.

Morning/Afternoon\*

\* Please underline whichever may be applicable

NAME:

FIRST NAME:

DIVISION:

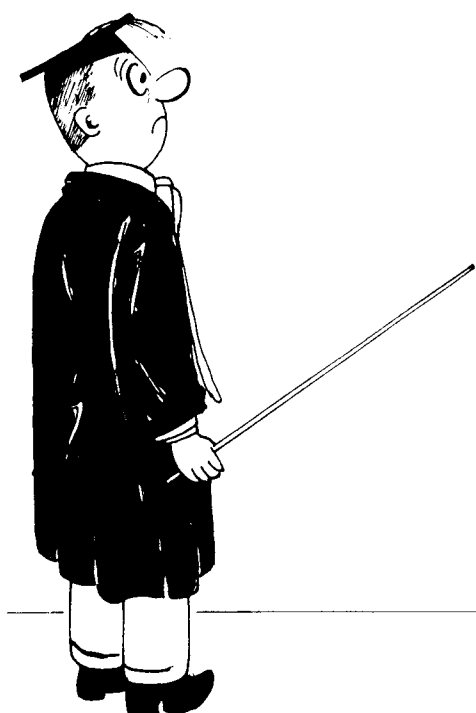
SIGNATURE:

## BLOOD DONORS CAMPAIGN - CONVOCAATION

(to be completed by the MEDICAL SERVICE)

You are requested to attend at

If this time is not convenient, please telephone Ext. 4464 or 3186



Le Département de l'Administration  
et l'Association du Personnel  
organisent une

#### SEANCE D'INFORMATION

le 24 novembre 1971 à 20h30  
à la Salle du Conseil du CERN

(traduction simultanée  
anglais-français)

- Problèmes d'intégration et de transferts scolaires
- Conclusions des études
- Négociations en cours

The Administration Department and the  
Staff Association are organising an

#### INFORMATION SESSION

on 24 November, 1971 - at 8.30 p.m.  
in the CERN Council Chamber

(English-French simultaneous  
interpretation)

- Problems of integration and transfers from one educational system to another
- Conclusions reached through the studies
- Current negotiations

# CERN

## calendrier hebdomadaire weekly calendar

### 1971

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENDREDI FRIDAY	SAMEDI SATURDAY
15.11	16.11	17.11	18.11	19.11	20.11
1630 CERN COLLOQUIUM "Gravity theory and particle physics" A. Salam / ICTP Trieste	1100 ACADEMIC TRAINING "Data Structures" Jl. Duby / IBM - France (4th lecture)	0900 PRESENTATION TECHNIQUE de la firme ROFAND (DK) Salle de Conférence IC-1 Bât. 17 - 1er étage 1100 ACADEMIC TRAINING "Data Structure" Jl. Duby / IBM - France (5th lecture)	1100 ACADEMIC TRAINING "Data Structures" Jl. Duby / IBM - France (6th lecture)		Visites commentées CERN Guided tours Renseignements définitifs : tableau d'affichage bât. ADM Final arrangements : ADM Building notice board
22.11	23.11	24.11	25.11	26.11	27.11
1100 PHYSICS II SEMINAR "Muonic isomer shifts in <sup>153</sup> Eu a calibration of Mössbauer data" - H.K. Walter / SIN Zurich	1100 ACADEMIC TRAINING "Superconducting magnet technology" G. Bronca / CEA-Saclay	1100 ACADEMIC TRAINING "Superconducting magnet technology" G. Bronca / CEA-Saclay	2030 CERN CINEMA CLUB Un condamné à mort s'est échappé	2030 CERN CINEMA CLUB Un condamné à mort s'est échappé	
1430 CERN APPLIED PHYSICS SEMINAR "New methods for obtaining ultra low temperatures" W. Wiedemann / Zentral- Institut für Tieftemperatur- Forschung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Garching			1100 ACADEMIC TRAINING "Superconducting magnet technology" G. Bronca / CEA-Saclay		

Amphithéâtre /bât. 500  
Auditorium /bldg

Salle du Conseil /bât. 503  
Council Chamber /bldg

Salle Théorie /bât. 4  
Theory lecture room /bldg

Dernier délai pour insertions :  
Mercredi 12h.00

Deadline for insertions :  
Wednesday 12h.00

P/O - tel.: 4106