

*The Antiproton Accumulator ring, heart of the CERN antiproton project.  
(Photo 582.10.80)*

*L'anneau accumulateur d'antiprotons constitue le coeur du projet antiproton du CERN. (Photo 582.10.80)*

## 1981 – Year of the antiproton

At CERN at least, 1981 will surely go on record as the year of the antiproton. Thanks to unrivalled technical innovations and development work in the past few years, the CERN antiproton project is an undisputed world leader, and the experiments now being prepared could produce some of the most dramatic results in the history of particle physics. The first task is to master the new Antiproton Accumulator ring. Antiprotons will then be available for acceleration in the PS. Soon afterwards, antiprotons will be passed to the ISR for the first experiments ever with colliding proton and antiproton beams. These will revisit many of the ISR proton physics landmarks to provide valuable comparisons (or contrasts) of proton and antiproton behaviour. Meanwhile the SPS will be got ready for its new role as a proton-antiproton collider, and finishing touches put to the big detection systems where the collisions will be studied. The SPS collider will open up an energy range never before attained in controlled experimental conditions. According to current theoretical ideas, some long-awaited new particles are expected to turn up, and the detectors are purpose-built to catch them. Whatever happens, the progress of the world's first experiments using colliding beams of antimatter will be fascinating to follow in the coming months.

## 1981, l'année de l'antiproton

Pour le CERN, 1981 restera dans les mémoires l'année de l'antiproton. Grâce à des prouesses techniques récentes et à des développements non moins importants, le projet antiproton du CERN occupe une avant-scène indiscutée dans le monde et les expériences prévues pourraient produire des résultats marquants dans l'histoire de la physique des particules. La première tâche consiste à maîtriser le nouvel anneau accumulateur d'antiprotons qui alimenteront le PS pour accélération. Puis des antiprotons seront transférés dans les ISR pour les premières expériences de collision jamais réalisées entre des faisceaux de protons et d'antiprotons. Elles permettront de reprendre certains aspects remarquables de la physique du proton, découverts aux ISR, afin d'obtenir des comparaisons ou des contrastes précieux entre les comportements du proton et de l'antiproton. Entre-temps, le SPS se préparera à assumer son nouveau rôle de collisionneur proton-antiproton et les grands systèmes de détection, dans lesquels les collisions seront étudiées, subiront une mise au point finale. Le collisionneur SPS donnera accès à une nouvelle gamme d'énergies, jamais atteinte auparavant dans des conditions expérimentales contrôlées. Selon les idées théoriques actuelles, quelques nouvelles particules attendues depuis longtemps devraient manifester leur existence et ces détecteurs ont été spécialement conçus pour les capturer. Quoiqu'il arrive, les premières expériences mondiales utilisant des faisceaux d'antimatière venant en collision seront passionnantes à suivre au cours des mois à venir.

## COMMUNICATIONS OFFICIELLES

Les membres du personnel sont censés avoir pris connaissance des communications officielles ci-après.

## OFFICIAL NEWS

Members of the personnel shall be deemed to have taken note of the news under this heading

### PAIEMENT DE L'IMPOT FRANCAIS

Le paiement de l'impôt français sur les revenus CERN 1979 sera effectué par la Division des Finances, en temps utile, directement aux services concernés de l'Ain et de la Haute-Savoie. Cette année, comme l'an passé, les membres du personnel ne devront donc payer au guichet du percepteur QUE LA PART D'IMPOT RESTANT A LEUR CHARGE. Ainsi, quelqu'un étant remboursé en totalité par le CERN n'aura aucune démarche à faire.

2. Toute personne n'ayant pas, sur son avertissement, la mention "Impôt remboursable par le CERN" devra, dès que possible, prévenir Monsieur J.-F. Barthélemy / PE - Tél. 2855.

3. Afin d'éviter tout double paiement des impôts individuels, les fonctionnaires qui auraient déjà réglé la totalité de leur impôt sur les revenus de 1979 sont priés d'en aviser, par écrit, Monsieur Dewin - Bureau des Salaires / FI, dans les plus brefs délais.

J.-F. Barthélemy / Tél. 2855

## SEMINARS SEMINAIRES

### MONDAY 12 JANUARY

#### BEBC USERS' GROUP MEETING

at 13.45 hrs - Council Chamber

Agenda for the twenty-first Meeting :

1. Summary of Last Meeting.
2. Status Reports : SPSC, SPS, BEBC, IPF, BEAMS.
3. Neutrino Flux Monitoring (W. Venus).
4. Progress Report on ( $K^+p$  110 GeV/c) Experiment WA 28 (F. Mandl).
5. Other Business.
6. Next Meeting.

#### ISR SEMINAR

at 14.30 hrs - ISR Auditorium  
(Top floor of Building 30)

"CESR : Performance and Beam Dynamics"

by R. Talman / Cornell

#### EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

"FASTBUS, a new data acquisition system for high energy physics experiments"

by H. Verweij / CERN-EP

*Abstract : A new data acquisition system has been defined which will complement NIM and CAMAC in*

*many applications. It is well suited for the multi-element detectors that are being suggested for LEP experiments, as it provides for distributed parallel processing, high speed data transfer and flexible system architecture. The main characteristics and status of the project will be presented.*

### TUESDAY 13 JANUARY

#### CERN COLLOQUIUM

at 16.30 hrs - Auditorium

"The intellectual quadrangle Mach-Boltzmann-Planck-Einstein"

by E. Broda / Inst. für Physikalische Chemie der Uni. Wien

### TUESDAY 13, WEDNESDAY 14 AND THURSDAY 15 JANUARY

#### SPS EXPERIMENTS COMMITTEE

- Open Session / Tuesday 13 January  
=====

at 09.00 hrs - Auditorium

1. Introductory Remarks, by H. Schopper.
2. Status Report on the  $\bar{p}p$  Collider (B. de Raad).
3. Upgrading of the West Area (C. Bovet).

- Closed Session / Wednesday 14 and Thursday 15  
===== January

at 09.00 hrs - Sixth Floor Conference Room  
(Administration Building).

## WEDNESDAY 14 JANUARY

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs - Theory Conference Room

"Spin Physics Today"

by M. Jacob / CERN

*Abstract : Topical aspects of spin physics, as much debated at the time of the Lausanne Conference last Autumn, will be reviewed. After a rapid survey of general spin properties, the talk will focus on some recent results in hadron physics and on the possibilities offered by LEP and HERA.*

### CERN COMPUTER SEMINAR

at 16.00 hrs - Council Chamber \*)

"Effective Man-Machine Communication:  
Towards an Understanding of Principles"

by Jürg Nievergelt / Inst. für Informatik,  
ETH, Zürich

*Abstract : The development of interactive command languages is repeating, with a 20-year delay, the history of programming languages : it is gradually shifting from sizeable sets of unrelated individual commands to hierarchically structured collections of modes and submodes that satisfy certain general principles of consistency, while such principles are now widely accepted in the domain of programming languages, they are often unknown, ignored, or, at best, debated in the realm of interactive command languages. A list of 'design errors' common in existing systems illustrates this point. The observation of hundreds of users of interactive systems has shown that the most common difficulties experienced are expressed well by the following questions : Where am I ? What can I do here ? Where else can I go, and how do I get there ? A conceptual framework for the design of man-machine systems based on the notions of site, mode, and trail has been developed to allow the user to obtain at all times a convenient answer to these questions. A SITE is a neighbourhood in the file space, denoting the set of data directly accessible at a given moment; a MODE is the subset of commands active at a given moment; a TRAIL is a feasible sequence of pairs (site, mode) that can occur during a dialogue. Trails can be named, stored, edited and invoked (reused). An interactive system based on these concepts has been implemented.*

\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 15.30 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium \*)

"The  $\bar{p}p$  Project at Fermilab"

by P. McIntyre / Fermilab and Texas A. & M.

*Abstract : Fermilab is constructing a superconducting  $\bar{p}p$  collider which shall provide 2000 GeV in the centre of mass at a luminosity*

*$L = 10^{30} \text{ cm}^{-2} \text{ sec}^{-1}$ . Experimental results on studies on electron cooling are presented. An overview of the antiproton source is given. The scenario for achieving  $\bar{p}p$  collisions in the Tevatron is evaluated and the time scale is discussed.*

\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 16.00 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

## THURSDAY 15 JANUARY

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium \*)

"Quantitative Description of Heavy  
Quark Systems"

by A. Martin / CERN

*Abstract : The impressive success of potential models of 'new' particles is re-examined with the help of a simple, purely phenomenological, potential. It turns out to be possible to fit with great accuracy the spectra and relative leptonic widths of mesons made of  $b$ ,  $c$  and even  $s$  quarks. Then a parameter-free calculation of the  $\Sigma^-$  mass by J.M. Richard is presented. Extensions to lighter quarks, and parallel work using other potentials will be discussed.*

\*) Note : Those attending this seminar are cordially invited to the Salle des Pas Perdus (just outside the Council Chamber) at 16.00 hrs to meet the speaker and for informal discussions. Tea and coffee will be provided.

## MONDAY 19 JANUARY

### ISR SEMINAR

at 14.30 hrs - ISR Auditorium  
(Top floor of Building 30)

"PEP : Performance and Beam Dynamics"

by J. Le Duff / Orsay

### EP SEMINAR

at 17.00 hrs - Auditorium

"Some Recent Results from TASSO"

by P. Lecomte / Univ. of Wisconsin, Madison  
and Fed. Ins. of Technology, Zürich

*Abstract : TASSO (Two Arm Spectrometer SOlenoid) is an experimental setup operating now for two years at the DESY  $e^+e^-$  storage ring PETRA. Its main part is a central detector with a 0.5 Tesla axial magnetic field, concentric layers of proportional and drift chambers, time of flight counters and shower counters. Some physics results obtained during the last few months will be discussed. A unique feature of TASSO is the presence of two hadron arms providing almost complete particle identification over  $20\%$  of  $4\pi$  steradian. The technical aspects and performances of Aerogel Cerenkov counters developed for this purpose will be described.*

TUESDAY 20 JANUARY

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs - Auditorium

"Hadronic  $\psi$  Production"

by R. Raja / Fermilab and Tata Inst., Bombay

WEDNESDAY 21 JANUARY

SEMINAIRE PS

à 11h00 - Amphithéâtre PS (Bât.6)

"Les nouvelles normes de protection  
radio-biologiques"

by J.-C. Zerbib / Saclay

ISR COMMITTEE

- Closed Session

=====

at 14.30 hrs - Sixth Floor Conference Room  
(Administration Building)

=====  
POUR INFORMATION / FOR INFORMATION  
=====

VENDREDI 16 JANVIER

LAPP SEMINAR

at 10.30 hrs - LAPP Auditorium

Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des  
Particules, chemin de Bellevue, Annecy-le-Vieux  
(Haute-Savoie, France)

"Spin-Spin Asymmetries in Hadro- and  
Photo-Production of Heavy Quarkonia  
Based on QCD"

by K. Hidaka / LPTHE, Orsay

Renseignements complémentaires auprès de :

H. Pessard/CERN-EP, Tél. 6526, ou Laboratoire

d'Annecy-le-Vieux, Tél. (023) 23.32.45, int. 327.

## TRAINING AND **EDUCATION** **ENSEIGNEMENT**

---

MONDAY 12 JANUARY

FRIDAY 16 JANUARY

ACADEMIC TRAINING

(Tel. 2844)

at 11.00 hrs - Auditorium

"New problems in neutrino physics"

by L. Maiani / Univ. of Rome

Abstract :

- Overview of deep inelastic neutrino scattering:  
what have we learned from neutrinos.
- Prospects for observing higher order  
electroweak effects.
- Dirac and Majorana massive neutrinos.
- Neutrino oscillations : present status and  
future prospects.

*en relation avec les applications. Dans la première partie, on décrit l'état cristallin et les liaisons chimiques. Sur ces bases, on examine ensuite le comportement mécanique des corps solides qui dépend de leur microstructure et de défauts caractéristiques. Les vibrations thermiques des cristaux et les phénomènes magnétiques sont examinés quant à leur importance pratique. La dernière partie du cours est consacrée aux propriétés électroniques des solides dont l'étude permet de décrire les isolateurs et les métaux et d'expliquer les propriétés électriques et optiques. On s'attache dans ce cours à présenter de façon phénoménologique la physique des matériaux en relation avec leur utilisation dans la pratique.*

Leçon 1 : Mercredi 14 janvier

"Matériaux - Cristaux"

Leçon 2 : Vendredi 16 janvier

"Liaisons chimiques - Microstructures et défauts"

Leçons 3 et 4 : Mercredi 21 et vendredi 23 janvier.

MERCREDI 14 ET VENDREDI 16 JANVIER

ACADEMIC TRAINING

(Tel. 2844)

à 11h00 - Salle Théorie (Bât.4, 3 ét.)

"Physique des matériaux"

par F. Levy / EPF, Lausanne

Résumé : Les objectifs du cours de physique des matériaux sont d'acquies une vue d'ensemble sur les matériaux et sur leurs propriétés physiques

JANUARY 19, 21, 23, 26, 28, 30

FEBRUARY 2, 4, 5, 6

ACADEMIC TRAINING

(Tel. 2844)

at 11.00 hrs - Auditorium

"Group theories and applications"

by P. Sorba / LAPP, Annecy

(For abstract, see next week's Bulletin and notices.)

Les Services d'Education et de Formation reçoivent un nombre important de brochures annonçant des cours ou des séminaires et notamment

- des cours du soir à Genève ou dans les environs, s'étendant sur plusieurs mois à raison de quelques heures par semaine
- des séminaires intensifs de 2 à 5 jours, se déroulant dans les pays membres et pour lesquels une autorisation de voyage est nécessaire.

Ces actions de formation peuvent intéresser un certain nombre de membres du personnel qui pourraient obtenir l'autorisation de leurs responsables hiérarchiques. Bien souvent, cependant, l'information nécessaire n'est pas disponible à temps.

Afin de suppléer à cette carence, nous signalons à toutes les personnes intéressées que cette information est vraisemblablement disponible aux Services d'Education et de Formation. Elle peut être obtenue en téléphonant à :

E. Fischer	5811	Formations techniques,
J. Huguenin	3364	} administratives, à la gestion,
H. Alleyn	2460	développement des capacités
		personnelles
E. Roebuck	4005	} Formations linguistiques.

The Education and Training Services receive many brochures advertising training courses and seminars. There are

- evening courses in the Geneva region with a frequency of a few hours per week and a duration of several months,
- intensive seminars of 2 to 5 days duration, taking place in various Member-States and requiring a travel authorization.

Certain members of the personnel would no doubt like to participate in external training, and be able to obtain the authorization of their supervisors, but the information on forthcoming courses and seminars may not be known in time.

The simplest way of closing this 'information gap' is probably to tell all members of the personnel that the information they are looking for is most likely available at the Education and Training Services. Those persons desiring to have access to it are invited to telephone :

E. Fischer	5811	Technical, administrative,
J. Huguenin	3364	} personal skill and management
H. Alleyn	2460	training
E. Roebuck	4005	} Language training.

## INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

### AVIS DE DECES

Nous avons le regret d'annoncer le décès de M. Jean HENNART survenu le 2 janvier 1981 à la suite d'une longue maladie.

Monsieur HENNART travaillait à la Division SB et était au CERN depuis le 1er décembre 1955.

Le Directeur général a adressé un message de condoléances de la part du personnel du CERN à la famille.

Division du Personnel

### A TOUS LES MEMBRES SUISSES DU PERSONNEL : SERVICE MILITAIRE

Pour éviter des perturbations dans l'organisation du travail, dues à des absences pour service militaire non-annoncées au préalable, il est indispensable que chaque fonctionnaire suisse fasse connaître dès maintenant à son Chef de Service ou à son Chef de Division, la date à laquelle il sera appelé au service en 1981.

Un avis officiel "1981 Mise sur pied - cours de répétition, de complément et du landsturm" est affiché dans toutes les communes. Il est également affiché pendant 10 jours dans le hall du Bâtiment de l'Administration (Bât.60) au tableau d'affichage.

Dans des circonstances tout à fait exceptionnelles, le CERN peut intervenir auprès des autorités militaires pour présenter une requête de sursis. Toutefois, dans de tels cas, une demande dûment motivée devrait être soumise deux mois avant la date d'entrée au service.

Service des Relations Extérieures  
Division DG

# Plats du jour des restaurants

Semaine du 12 janvier au 16 janvier 1981

<i>Midi/Lunch Time</i>	<b>No.1</b> <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	<b>No.2</b> <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	<b>No.3</b> <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Prix</i>	<i>I 4,50Fr.s.II 5,10 Fr.s.</i>	<i>I 4,80Fr.s.II 5,50Fr.s.</i>	FF. 11,30
<b>LUNDI/ MONDAY</b>	I Ravioli au Jambon Salade Verte  II Mutton Curry Riz Pilaw Fruits	I Schubling Garni  II Roosbeef Maison Pommes Frites Légumes	Rôti de Porc Spaghetti Légumes Saison
<b>MARDI/ TUESDAY</b>	I Tortellini à la Crème Salade Mêlée  II Hamburger Ketchup Pommes Mousseline Epinards	I Omelette Fines Herbes  II Sauté d'Agneau aux Flageolets Légumes	Foie de Génisse Riz Petits Pois
<b>MERCREDI/ WEDNESDAY</b>	I Spaghetti Bolognaise Salade Verte  II Fish and Chips Tomate Grillée	I Ravioli au Parmesan  II Piccata de Porc Piemontaise Cornettes au Beurre Légumes	Steack Haché Pommes Purée Légumes Saison
<b>JEUDI/ THURSDAY</b>	I Cannelloni Sauce Zingara Salade de carottes  II Escalope de Porc Viennoise Spaghetti Salade Verte	I Cassoulet Toulousain  II Thon Frais Niçoise Riz Pilaf Légumes	Rôti de Dinde Pommes Frites Haricots Verts
<b> VENDREDI/ FRIDAY</b>	I Riz Madras Salade Verte  II La Marée du Jour Garnie	I Filets de Maquereaux Provençale  II Foie Lyonnaise Pommes Mousseline Légumes	Filets de Poisson Meunière Epinards Pommes Nature

*Heures  
d'ouverture*

## Restaurant No.1

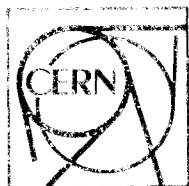
Lundi au Vendredi :  
06h à 02h30  
Samedi et Dimanche :  
1. Cafétaria : 08h à 20h  
2. Restaurant : 11h30 à 14h  
18h00 à 19h30

## Restaurant No.2

Lundi au Vendredi :  
06h à 20h30  
Samedi :  
08h00 à 14h00

## Restaurant No.3

Lundi au Vendredi  
07h00 à 20h00



Les informations paraissant dans le bulletin «Association du personnel» sont publiées sous la seule responsabilité de l'Association du personnel du CERN.

## STAFF ASSOCIATION

The information presented in the Staff Association section of the Bulletin is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.

## COLLECTE EN FAVEUR DES SINISTRES D'ITALIE

Suite au séisme qui a dévasté deux régions de l'Italie du Sud, une collecte de fonds et de matériel de première urgence a été organisée au CERN par la Commission des Relations Extérieures de l'Association du Personnel.

En l'espace de 4 à 5 jours, le matériel récolté était si important qu'il a été nécessaire d'organiser deux convois pour un total de 4 camions et une camionnette. Ces deux convois ont été accompagnés par 11 volontaires du CERN qui ont aidé au déchargement et à la distribution.

La moitié du matériel provenait de la Mission Catholique de Genève.

Le matériel transporté a été distribué sur place, soit directement aux paysans de la province d'Avellino, soit consigné aux Centres de récolte des villages de Lioni, Montella et Materdomini. Ces Centres étant gérés unitairement par les Mairies, les Syndicats et l'Armée.

La méthode de distribution du matériel avait été agréée par les Présidents de toutes les Associations Italiennes de Genève en présence de l'Ambassadeur plénipotentiaire d'Italie Mr. Ferdinando MOR.

Toutes les personnes qui ont accompagné les convois sont unanimes à penser que la mission a été accomplie équitablement et conformément aux souhaits des donateurs.

L'utilité de cette mission a été confirmée par les extraordinaires témoignages de reconnaissance qui ont été reçus.

L'Association du Personnel tient à remercier tout particulièrement :

- les dizaines de personnes qui ont travaillé sans relâche pendant deux semaines pour le triage et la réception des dons ;
- l'équipe des pompiers qui ont accompagné le convoi pendant leurs jours de repos et à leurs frais, ainsi que les autres pompiers qui ont préparé le chargement ;
- le groupe transports du CERN ;
- les nombreuses familles qui ont organisé des collectes dans plusieurs villages frontaliers et suisses ;
- la Direction du CERN qui par sa compréhension a largement contribué à rendre cette mission utile, efficace et rapide.

Un grand merci de la part de tous ceux dont les souffrances ont été un peu soulagées par notre effort collectif.

NB. Une projection de diapositives sera organisée dans l'Amphithéâtre du CERN le JEUDI 15 JANVIER 1981 à 17h45 à l'intention de tous les donateurs.

A cette occasion une discussion sera ouverte afin de prendre en considération les possibilités d'utilisation rapide des fonds collectés.

D'autre part, des copies d'un rapport détaillé des deux expéditions est à disposition auprès du Secrétariat de l'Association du Personnel - Tél. 4224.

# CLUBS

## SKI CLUB

### COURS DE SKI JURA

Les cours reprennent samedi 10 janvier à LA FAUCILLE (MONT ROND).

Départ des cars : MATIN (St.Genis) 8h30  
APRES-MIDI (St.Genis) 12h45

Pendant les cours à LA FAUCILLE, vous bénéficierez des prix de groupe (sur présentation de la carte de membre du Ski-Club).

Enfant demi-journée : FF 12.-

Adulte demi-journée : FF 20.-

### SORTIES EN CAR

Parallèlement aux cours de Ski Alpes, nous organisons des sorties dans différentes stations :

- . samedi 10 janvier 1981 - LES CARROZ -
- . samedi 17 janvier 1981 - LE GRAND BORNAND
- . samedi 24 janvier 1981 - FLAINE -
- . samedi 31 janvier 1981 - LES CONTAMINES -

Les prix seront respectivement 32, 34, 36 et 38 FS, car et forfait compris

Inscriptions à la Permanence du Club de 15heures à 17h30 au plus tard.

### SKI DE FOND

3ème cours : LES ROUSSES

Pour vous remettre en condition après les fêtes, nous irons découvrir le royaume de l'ami "DIDIER". Transpiration garantie, courbures possibles, forme(s) retrouvée(s).

Toutes les personnes qui participent aux activités du Ski Club doivent avoir payé leur cotisation. Nous recommandons la carte neige, carte qui simplifie bien des problèmes en cas d'accident.

### MATERIEL

Les personnes, intéressées par l'achat de matériel de ski à des prix réduits, peuvent s'adresser à la permanence du Club, de 17h à 18h.

### FORFAITS DE SKI

Le club a obtenu des tarifs réduits à titre individuel auprès de certaines stations de Savoie et Haute-Savoie :

- Morzine-Le Pleney : 40 FF au lieu de 48 FF
- Avoriaz : 47 FF au lieu de 62 FF

Sur présentation de la carte-neige (ou licence) avec photo et de la carte de membre de la saison en cours.

LES CARROZ-MORILLON-VERNAN-SAMOENS

Quatre domaines skiables pour 32FF au lieu de 45FF (les forfaits sont à retirer à la permanence du club de 17h à 18h).

## CLUB DES CERNOISES

Nous essayons de nous faire connaître à toutes les dames (membres du personnel du CERN ou épouses) qui n'ont pas encore été en contact avec notre Club, mais qui aimeraient en savoir plus.

Nous avons plusieurs activités variées qui se pratiquent dans une atmosphère amicale et détendue.

### Travaux manuels et artisanat

Resp. Anne-Marie KRACHT, Tél. 023.41.03.31

tapisserie, patchwork, macramé, peinture sur porcelaine, émaux, dessin, arrangement floral, soins de beauté, cuisine (recettes de divers pays), rester mince-maintenir son poids.

### Sports

Resp. Liesel VAL HOLTEN, Tél. 76.41.10

tennis, badminton, gymnastique d'assouplissement ainsi que moderne avec musique, yoga, promenades, ski de fond, exercices avant et après accouchement.

Discussion : livres ou thèmes d'actualité.

Conversation : anglais, allemand, français.

Réunions pour les mamans et leurs enfants.

Bridge - échecs

De plus, nous avons un "coffee Morning" mensuel (chaque deuxième mardi du mois à la Salle du Club située dans le bâtiment du Restaurant Tortella) ainsi que trois excursions et soirées par année, une occasion de rencontrer ou de se faire des amies.

Nos membres reçoivent régulièrement des informations. La cotisation est de FS 15.- par année pour les Cernoises et de FS 30.- pour les amies (qui devront être présentées par deux membres).

Il est nécessaire d'être membre du Club pour participer à nos activités.

Si vous voulez faire partie de notre club ou recevoir des informations plus détaillées, veuillez remplir le papillon ci-dessous et le retourner à:

Mme Lotti ROUEL, 25, Chemin F. LEHMANN  
1218 Grand-Saconnex

-----  
J'aimerais devenir membre du Club ☐  
recevoir le programme détaillé  
des activités du Club ☐  
-----

Nom .....Prénom.....

Division du mari et prénom .....

Adresse .....

.....  
.....  
.....  
.....



## SKI CLUB (suite)

### ENTRAINEMENT SLALOM-SLALOM GEANT

A partir du mardi 13 janvier 1981, nous organisons des entraînements en slalom spécial et slalom géant, les mardis soirs à partir de 20h. sur les pistes éclairées de St.Cergues (VD).

Renseignements, inscriptions à la permanence des vendredis 19 décembre 1980 et 9 janvier 1981.

### GAMES CLUB - BRIDGE SECTION

The results of last year's final duplicate were :

1st. B. PINKSTONE and B. SCARFE	58%
2nd. M. EVANS and A. ROBERTS	53%
3rd. S. MAROZZI and MOLZON	53%

Please send to D. KEMP/ISR

-----  
I will be playing Wednesday 14th January

Name.....Partner .....

Tortella's canteen - 7.55 p.m. sharp

Everybody welcome  
-----

### PHOTO CLUB

Le Comité du Photo club est heureux de vous présenter ses vœux pour la nouvelle année.

Nous vous signalons que la première permanence de 1981 aura lieu le MARDI 13 JANVIER 1981 à 17h30 à la Cafétéria TORTELLA - Bâtiment 504 -

## COOPERATIVES

### POUR INFORMATION

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

#### RENOUVELLEMENT DES CARTES DE MEMBRES POUR L'ANNEE 1981

Il est rappelé aux fonctionnaires internationaux, qu'ils doivent renouveler leur carte de membre le plus tôt possible, selon la procédure simplifiée ci-dessous, le renouvellement n'étant pas automatique.

Par gain de temps, il est recommandé de présenter les demandes de carte ou de renouvellement entre le 12 et le 30 janvier 1981 dans le hall d'entrée du S.A.F.I. Au delà de cette date, ces formalités devront être remplies auprès du personnel du rayon des appareils ménagers.

Seuls les nouveaux membres seront tenus de remplir le questionnaire et de fournir une photographie d'identité de 3 x 3 cm environ.

### INTERFON

#### INFORMATION SPECIALISEE AU SECRETARIAT

Notre Secrétariat continue comme par le passé à vous donner tous les renseignements possibles, à prendre vos commandes, à vous prêter des catalogues et des échantillons les lundi, mercredi, vendredi de 13h à 16h30. Pour des informations plus détaillées sur certains sujets, nous vous demandons de venir spécialement certains jours à savoir :

- TOUS LES JEUDIS de 13h30 à 15h information par la PRESERVATRICE pour l'assurance complémentaire maladie, chirurgie, soins divers, décès, etc.
- TOUS LES 1er MARDI DU MOIS de 14h30 à 18h, information par la maison COTE sur : l'isolation par la façade extérieure, les peintures, les crépis, les produits de traitement du bois, les revêtements de sol et muraux.
- TOUS LES 3ème MARDI DU MOIS de 14h30 à 18h, information par la maison FAGIMAT GEX-MATERIAUX pour ce qui concerne les matériaux de construction, d'isolation, la menuiserie, le carrelage, etc.

Nous vous demandons de noter que le Secrétariat ne sera ouvert aux jours indiqués que pour l'information par ces fournisseurs ou assureur. Vous pouvez prendre rendez-vous si vous le souhaitez et nos fournisseurs sont d'accord pour se déplacer chez vous ou étudier votre problème.

PHOTOS : Pour tous vos développements et tirages, prix, rapidité, qualité.

### COLLECTES A LONG TERME

Nous reproduisons ci-dessous une lettre qui nous a été adressée le 23 décembre 1980 par la Section Parrainages "ENFANTS DU MONDE" dans le cadre de la Commission des Collectes à Long Terme :

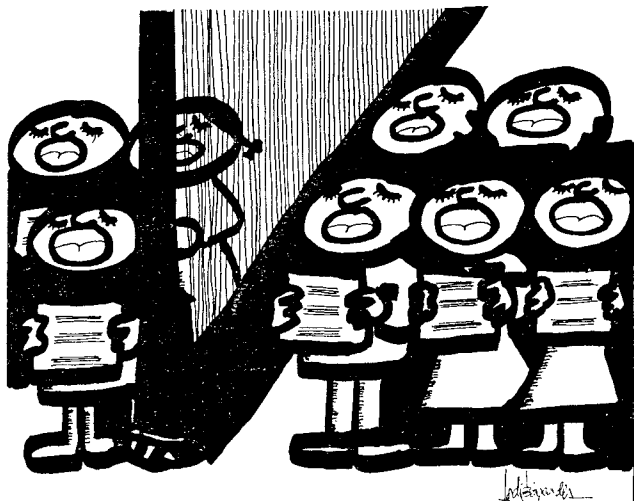
" Votre versement de Frs 2.000.- destiné au Centre de Peñas nous est bien parvenu et nous vous en remercions.

En cette fin d'année, nous aimerions vous réitérer nos plus vifs remerciements pour le constant et généreux soutien que les membres de votre Association apportent à notre action en Colombie. Sachez que "Enfants du Monde" apprécie à sa juste valeur la confiance que l'Association du Personnel du CERN ne cesse de lui témoigner depuis plus de 4 ans.

En vous souhaitant de joyeuses fêtes de fin d'année, nous vous prions de croire, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs."

# CULTURAL ACTIVITIES ACTIVITES CULTURELLES

## POUR INFORMATION



### CHORALE MIXTE DE MEYRIN "LES EOLIENS"

A l'occasion de la mise sur pied d'un nouveau répertoire, la Chorale Mixte de Meyrin souhaite renforcer ses effectifs.

Quel que soit votre âge, et même si vous avez l'impression de ne pas savoir chanter, mais si vous aimez les derniers succès de Vignault, de Duteil ou de Michel Buhler, si vous appréciez les chansons du folk suisse, français ou d'ailleurs, si vous vous plaisez dans une ambiance jeune et agréable,

VOUS POUVEZ FAIRE UN ESSAI AVEC NOUS.

Il n'est pas nécessaire de sortir du Conservatoire pour chanter avec nous, l'entrain et la bonne humeur suffisent ; que vous habitiez d'un côté ou de l'autre de la frontière n'a pas d'importance.

Nous vous attendons un jeudi de janvier, le 8, le 15 ou le 22 de préférence à l'Aula du Centre Socio-Culturel à 20h30.

Et pour d'autres renseignements, "un coup de fil, c'est si facile" :

Fredy CONSTANTIN - Président (82.21.17)  
Claire GROSSET - Chef de Choeur (96.84.97).

## POUR INFORMATION

### TIERS MONDE

#### EXPOSITION DE BRODERIES INDIENNES

Mercredi 21 et jeudi 22 janvier 1981 de 9h à 19h au Bâtiment Principal.

Projection d'un film Salle A à 12h, 13h et 17h (durée environ 25 minutes).

L'atelier "AU FILS D'INDRA" créé à Madras en 1976 occupe actuellement 60 brodeuses.

Pour leur assurer du travail une équipe de bénévoles organise en Suisse des expositions-vente de leurs broderies.

DE VOTRE REPONSE PERSONNELLE DEPENDRA LA CONTINUATION DE L'ATELIER.

POUR CHAQUE COMMANDE DE FS 10.- VOUS FAITES  
VIVRE 1 PERSONNE PENDANT UN MOIS.

(des informations complémentaires concernant cette exposition, sont affichées sur les panneaux de l'Association du Personnel)

## FOR INFORMATION

### BIRD DEATH TRAP

The glass-walled corridor between buildings 31 and 513 is a perfect death trap for birds unaware of the transparent obstacle.

Birds lovers at CERN will certainly be very grateful to the person at CERN who has the kindness, will, and authority to act so as to eliminate unnecessary bird tragedies.

Silhouettes of birds of prey, glued or painted on both glass walls, may be all that is needed.  
Thank you!



ASSOCIATION DU PERSONNEL / CERN

---

MERCREDI 14 JANVIER 1981, à 20h30

dans l'Amphithéâtre du Bâtiment Principal

par le Professeur E. BRODA  
Institut de Chimie physique  
Université de Vienne

## LA TECHNOLOGIE ET LA GUERRE NUCLEAIRE

Dans certains cas, une seule bombe nucléaire ("atomique") possède la même puissance explosive qu'une charge de dynamite d'un poids équivalent à dix pyramides de Cheops. De plus, la température atteint plusieurs millions de degrés et un rayonnement équivalent à celui de plusieurs millions de tonnes de radium est émis dans un premier stade. La puissance explosive de l'ensemble des armes nucléaires stockées actuellement dans les arsenaux est telle qu'on pourrait faire exploser en un point quelconque du globe à chaque seconde(!), pendant plusieurs semaines, une bombe de la taille de celle d'Hiroshima. Les explosions d'Hiroshima et Nagasaki avaient déjà provoqué la mort de 250.000 personnes et un nombre bien plus élevé encore étaient restés mutilés. L'évolution des techniques et des doctrines stratégiques depuis 1945 sera analysée, et on s'attachera particulièrement aux tout derniers développements : tactique, arme à neutrons, missiles de croisière, doctrine de l'équilibre de la terreur. La vision apocalyptique du "lancement sur alerte" sera décrite.

E. BRODA est Professeur de chimie physique et de radiochimie appliquées, à l'Université de Vienne. Il est né à Vienne, a poursuivi ses études à Vienne et à Berlin, et a séjourné en Grande-Bretagne au cours de la seconde guerre mondiale. Dans ce pays, il a d'abord collaboré avec le Conseil de la Recherche médicale, en étudiant la chimie physique de la vision ultérieurement, il a collaboré au Projet d'utilisation de l'énergie atomique.

Ses recherches actuelles portent essentiellement sur la bioénergétique, et en particulier sur les aspects énergétiques du transport à travers les membranes cellulaires. En 1976, il a publié un ouvrage sur l'évolution des processus bioénergétiques (Pergamon Press).

E. BRODA reste sceptique quant aux possibilités offertes par l'énergie nucléaire et il prône l'emploi de l'énergie solaire. Il a également rédigé une biographie du physicien autrichien Ludwig BOLTZMANN.

La Conférence sera donnée en anglais, et traduite simultanément en français.



CERN STAFF ASSOCIATION

---

WEDNESDAY 14 JANUARY 1981 at 8.30 p.m.

Main Auditorium

by Professor E. BRODA  
Institute of Physical Chemistry  
Vienna University

## THE TECHNOLOGY OF NUCLEAR WARFARE

In some cases, one single nuclear ("atomic") bomb has the explosive power of dynamite in the weight of ten Cheops pyramids. Moreover, the temperature is millions of degrees, and radiation equivalent to millions of tons of radium is emitted at first. The nuclear weapons now in the arsenals have an aggregate explosive power so that one Hiroshima-size bomb could be exploded somewhere on Earth each second(!) for several weeks. Already in Hiroshima and Nagasaki a quarter of a million people perished, and a far larger number remained crippled.

The technologies and strategic doctrines, as they evolved since 1945, will be analyzed, with special attention to latest developments - tactical warfare, neutron weapon, cruise missile, counterforce doctrine. The apocalyptic vision of "launch on warning" will be explained.

E. BRODA is Professor of Applied Physical Chemistry and Radiochemistry in the University of Vienna. He was born in Vienna, studied in Vienna and Berlin, and lived during the World War in Britain. There he worked first for the Medical Research Council on the physical chemistry of vision, and later for the Atomic Energy Project.

In his research he now concentrates on bioenergetics, especially on the energetics of transport across cell membranes. In 1976, he published a book on the Evolution of the Bioenergetic Processes (Pergamon Press).

E. BRODA is sceptical about nuclear energy and is a supporter of solar energy. He also wrote a biography of the Austrian physicist Ludwig BOLTZMANN.

The talk will be given in English, with simultaneous interpretation into French.

## CALENDRIER HEBDOMADAIRE

1981

## WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDI THURSDAY	VENREDI FRIDAY
12.1	13.1	14.1	15.1	16.1
<p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>New problems in neutrino physics - by L. Maiani / Univ. of Rome (Lecture 1)</p> <p>1341</p> <p>BEC USERS' GROUP MEETING</p> <p>Twenty-first meeting</p> <p>1430</p> <p>ISR SEMINAR</p> <p>CESR : Performance and Beam Dynamics - by R. Talman / Cornell</p>	<p>900</p> <p>SPS EXPERIMENTS COMMITTEE</p> <p>Open Session</p> <p>1630</p> <p>CERN COLLOQUIUM</p> <p>The intellectual quadrangle</p> <p>Mach-Boltzmann-Planck-Einstein - by E. Broda / Inst. f. Physikalische Chemie der Uni. Wien</p>	<p>900</p> <p>SPS EXPERIMENTS COMMITTEE</p> <p>Closed Session</p> <p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Physique des matériaux (Matériaux - cristaux) - par F. Lévy / EPF Lausanne (Leçon 1)</p> <p>1400</p> <p>THEORETICAL SEMINAR</p> <p>Spin Physics Today - by M. Jacob / CERN</p> <p>1600</p> <p>CERN COMPUTER SEMINAR</p> <p>Effective Man-Machine Communication : Towards an Understanding of Principles - by J. Nievergelt / Inst. f. Informatik, ETH, Zürich</p> <p>1630</p> <p>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</p> <p>The pp Project at Fermilab - by P. McIntyre / Fermilab and Texas A.&amp;M.</p>	<p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>New problems in neutrino physics - by L. Maiani / Univ. of Rome (Lecture 2)</p> <p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Physique des matériaux (Liaisons chimiques - Micro-structures et défauts) - par F. Lévy / EPF Lausanne (Leçon 2)</p> <p>1630</p> <p>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</p> <p>Quantitative Description of Heavy Quark Systems - by A. Martin / CERN</p>	<p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Group theories and applications - by P. Sorba / LAPP, Annecy (Lecture 2)</p> <p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Physique des matériaux - par F. Lévy / EPF Lausanne (Leçon 3)</p>
19.1	20.1	21.1	22.1	23.1
<p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Group theories and applications - by P. Sorba / LAPP, Annecy (Lecture 1)</p> <p>1430</p> <p>ISR SEMINAR</p> <p>PEP : Performance and Beam Dynamics - by J. Le Duff / Orsay</p> <p>1700</p> <p>EP SEMINAR</p> <p>Some Recent Results from TASSO - by P. Leconte / Univ. of Wisconsin, Madison and Fed. Inst. of Tech., Zürich</p>	<p>1630</p> <p>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</p> <p>Hadronic <math>\psi</math> production - by R. Raja / Fermilab and Tata Inst., Bombay</p>	<p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Physique des matériaux - par F. Lévy / EPF Lausanne (Leçon 3)</p> <p>1100</p> <p>SEMINAIRE PS</p> <p>Les nouvelles normes de protection radio-biologiques - par J.-C. Zerbib / Saclay</p> <p>Amphithéâtre PS (Bât.6)</p> <p>1430</p> <p>ISR COMMITTEE</p> <p>Closed Session</p>	<p>1300</p> <p>ENSEIGNEMENT GENERAL</p> <p>Science pour Tous - par R. Carreras</p>	<p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Group theories and applications - by P. Sorba / LAPP, Annecy (Lecture 3)</p> <p>1100</p> <p>ACADEMIC TRAINING</p> <p>Physique des matériaux - par F. Lévy / EPF Lausanne (Leçon 4)</p>

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

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

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

(I) Amphithéâtre des ISR/bât. 30-7<sup>e</sup> ét. ISR Auditorium/bldg. 30-7th fl.

(DS) Sixth Floor Conference Room ADM bldg. (60) Salle de conférence du sixième ét. bât. ADM

(S) SPS Auditorium -1<sup>er</sup> ét. Amphithéâtre SPS -1<sup>er</sup> ét.

(DD) DD Auditorium bldg. 31-3<sup>rd</sup> fl. Amphithéâtre DD bât. 31-3<sup>e</sup> ét.

lieu selon indication place as indicated

Deadline for insertions: Tuesday 12.00 hours  
Staff Association (Wilson Hut) - Tél. 2819  
Publications Group (DD) - Tél. 4106-3586-2755

Dernier délai pour insertions: mardi 12h00  
Association du Personnel (Bar. Wilson) - Tél. 2819  
Groupe des Publications (DD) - Tél. 4106-3586-2755