

## The Dance of the Universe

A slant on the infinitely small ...

Under this title, twenty-eight panels will be on display on the first floor of the main building from 28 February to 10 March.

People who know little about science are enlisting the aid of physicists in an attempt to obtain a glimpse of the vast and complex world of the infinitely small.

How can simple and direct language be used to conjure up an idea of the often abstract realities of physics and give everyone some understanding of current research into the very smallest components of our Universe?

The authors have turned to art: each panel is based on a painting suggesting some insight, some equivalence; the subtle order in which they are arranged is intended to encourage in the spectator a metaphorical, but valid, perception of the *wonders* of Nature in its minutest aspects.

*A booklet containing reproductions of these panels and some further information is on sale at the reception desk at the price of 12 Swiss francs (48 FF).*

*This exhibition (both booklet and panels) is the work of Mme Marie-Simone Detœuf of the Liaison Group for Cultural and Scientific Activity (Groupe de Liaison pour L'Action Culturelle Scientifique - GLACS) with the help of several physicists. It is being co-produced by the French Atomic Energy Authority (CEA), IN2P3, CERN and the Palais de la Découverte. The panels have been on display at the Palais de la Découverte in Paris since last November. The set on show in the main building belongs to CERN.*

## La Danse de l'Univers

Un certain regard sur l'infiniment petit...

Vingt-huit panneaux sont exposés sous ce titre du 28 février au 10 mars au 1<sup>er</sup> étage du bâtiment principal.

Avec l'aide de physiciens, des profanes de la science essaient d'entrouvrir une fenêtre sur le monde immense, et difficile, de l'infiniment petit.

Comment, dans un langage simple et direct, évoquer les réalités parfois si abstraites de la physique et proposer à tous un aperçu de la recherche actuelle sur les plus petits éléments qui constituent notre Univers?

C'est vers l'art que les auteurs se sont tournés: chaque panneau s'appuie sur une œuvre de peinture pour suggérer une intuition, une équivalence; et leur succession, subtilement organisée, devrait prédisposer le spectateur à une perception métaphorique, mais juste, du *merveilleux* de la Nature dans l'infiniment petit.

*Un livret reproduisant ces panneaux et contenant quelques informations supplémentaires est en vente au desk de la réception au prix de 12 FS (48 FF).*

*Cette réalisation (panneaux et livret) est due à l'initiative de Mme Marie-Simone Detœuf, du Groupe de Liaison pour l'Action Culturelle Scientifique (GLACS). Plusieurs physiciens y ont collaboré. Le CEA, IN2P3, le CERN et le Palais de la Découverte en sont co-producteurs. Ces panneaux ont été exposés au Palais de la Découverte, à Paris, dès novembre dernier. Le jeu présenté au bâtiment principal est la propriété du CERN.*

## COMMUNICATIONS **OFFICIELLES**

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

La reproduction même partielle de ces informations par des personnes ou des institutions externes à l'Organisation exige l'approbation préalable de la Direction du CERN.

## **OFFICIAL** NEWS

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

Reproduction of all or part of this information by persons or institutions external to the Organization requires the prior approval of the CERN management.

### COMITE DU SITE

Comme annoncé dans le Bulletin numéro 9/87 un Comité du site a été créé. Il aura un rôle consultatif auprès du Directoire et du Comité de management; sa mission principale est d'évaluer, en tenant compte des installations existantes, toute demande de nouvelle occupation de terrain sur l'un quelconque des sites du CERN pour des bâtiments, soit provisoires soit définitifs, ou pour des aires de stockage en plein air, d'en examiner les implications pour l'infrastructure du CERN et de proposer d'autres solutions possibles.

La composition du Comité est la suivante :

Président / <i>Chairman</i>	:	F. Ferger
Membres / <i>Members</i>	:	M. Buhler-Broglin W.O. Lock M.-L. Mathieu J. May
Secrétaire / <i>Secretary</i>	:	C. Gelès

Les demandes ou plans de nouvelle occupation de terrain pour des bâtiments (baraquas comprises) ou pour des aires de stockage, selon définition ci-dessus, seront envoyés par les chefs de Division au président du Comité, aux fins d'évaluation, pour que des avis appropriés puissent être fournis au Comité de management et/ou au Directoire avant toute prise de décision. En outre, toutes informations pouvant aider le Comité du site dans l'accomplissement de sa tâche seront les bienvenues et pourront lui être soumises par l'intermédiaire de ses membres ou de son secrétaire.

### COMITE CONSULTATIF SUR LES CONDITIONS DE L'EMPLOI

La réunion du Comité consultatif sur les conditions de l'emploi (CCEC) du 16 février 1987 a été entièrement consacrée à la réintroduction de facteurs de réduction applicables aux pensions des membres du personnel nouvellement recrutés qui prendront leur retraite entre 60 et 65 ans.

Une étude technique, établie par un groupe de travail interne avec le concours de S.E. P. Frochaux (Suisse) et de l'actuaire-conseil de la Caisse de Pensions a été présentée par le président du Groupe, G. Maurin. Elle était destinée à aider le Comité à préparer un rapport au Conseil concernant la solution technique de cette question. Ce document faisait l'historique des décisions prises dans le passé, examinait leur influence sur le déficit technique et donnait des explications sur les facteurs de réduction qui sont appliqués dans les

### SITE COMMITTEE

As announced in Bulletin No 9/87, a Site Committee has been established. It will be advisory to the Directorate and to the Management Board, and its main task is to evaluate, in the light of the existing facilities, any request for the new occupation of land on any of the CERN sites for either temporary or permanent buildings or of open storage space, to consider the implications on the CERN infrastructure and to suggest possible alternatives.

The members of the Committee are :

Division Leaders will forward all requests or plans for the new occupation of land for buildings (including barracks) or storage space, as defined above, to the Chairman of the Committee, for evaluation, such that appropriate advice can be given to the Management Board and/or the Directorate before any decisions are taken. Further, any information which could assist the Committee in carrying out its work will be welcomed via any member of the Committee or the Secretary.

### CONSULTATIVE COMMITTEE ON EMPLOYMENT CONDITIONS

The meeting of the Consultative Committee on Employment Conditions (CCEC) on 16 February 1987 was entirely devoted to the re-introduction of reduction factors for the pensions of newly recruited staff who retire between the ages of 60 and 65 years.

A technical study, prepared by an internal working group assisted by H.E. P. Frochaux (CH) and the Pension Fund's actuarial advisor, was presented by the Group's president, G. Maurin. The study was aimed at helping the Committee to prepare a report to Council concerning the technical solution of this matter. The document reviewed the earlier decisions, examined their influence on the technical deficit, and explained the reduction factors that are applied in the reference organizations established by Council, namely the Coordinated Organizations and the Services Industriels

organismes de référence retenus par le Conseil, à savoir les Organisations coordonnées et les Services industriels de Genève (SIG). L'étude concluait qu'un système qui ferait la moyenne pondérée des facteurs de réduction des organismes de référence se traduirait par une réduction du déficit technique de la Caisse de l'ordre de 38 millions de francs suisses, alors que la réintroduction, pour le groupe d'âge 60-65 ans, des facteurs de réduction appliqués avant 1976 donnerait une réduction estimée à 50 millions de francs suisses.

Il a été demandé aux représentants de la Direction de préparer des informations complémentaires concernant les effets de deux autres cas de figure: calcul purement actuariel du coût, pour la Caisse, de départs entre 60 et 65 ans, et adoption des facteurs de réduction des SIG.

Ce sujet sera discuté de nouveau à la prochaine réunion du Comité consultatif sur les conditions de l'emploi les 27 et 28 avril 1987.

## COMITE DE LIAISONS RADIO

Un Comité de Liaisons Radio a été créé. Il a pour but de :

- gérer les fréquences accordées au CERN par les Etats-hôtes;
- assurer la coordination entre les services utilisateurs du CERN;
- recenser et tenir à jour la liste des systèmes et appareils utilisés;
- donner des conseils aux utilisateurs;
- assurer les liaisons officielles avec les services compétents des Etats-hôtes.

Il est composé de :

A.J. Herz (DG), Président / *Chairman*  
J.-J. Gottraux (Projet LEP) / *(LEP Project)*  
M. Jenin (ST), Secrétaire / *Secretary*  
N. Koulberg (EP)  
S. Larson (DD)  
J. Robert (PS)  
G. Stassinakis (DA)  
B. Stumpe (SPS)  
F. Wittgenstein (EF)

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter un des membres du comité.

de Genève (SIG). The study concluded that a system of reduction factors that merged those of the reference organizations would result in a reduction in the technical deficit of the fund of the order of 38 million Swiss francs, while the reintroduction of the pre-1976 reduction factors for the 60-65 age group would give a similar reduction estimated at 50 million Swiss francs.

The Management representatives were asked to prepare additional information concerning two other options, i.e. the effect of applying purely actuarial calculations of the cost to the fund of staff leaving between the ages of 60 and 65, and the results of adopting the SIG reduction factors.

This subject will be discussed again at the next meeting of the Consultative Committee on Employment Conditions on 27 and 28 April 1987.

## RADIO-COMMUNICATIONS COMMITTEE

A Radio-Communications Committee has been set up. Its functions are to :

- manage the frequencies allocated to CERN by the Host States;
- provide coordination between the CERN user services;
- make a census of the systems and equipment in use, and keep the list up-to-date;
- give advice to users;
- provide official liaison with the appropriate services of the Host States.

Its members are :

For further information please contact one of the members of the Committee.

# SEMINARS SEMINAIRES

---

## Lundi 2 mars

### PRESENTATION TECHNIQUE

de 09.00 à 17.00 h

Parking extérieur du CERN, entrée principale

*POLAROÏD AG (CH/USA) propose en exposition-démonstration son programme complet des produits photographiques comprenant les appareils et les films à développement instantané.*

*La photographie :*

- 35 mm couleur et noir et blanc;
- de reproduction dans de multiples applications;
- d'oscilloscope et d'écrans;
- avec un PC Computer Image Recorder;
- portrait d'identité.

*L'assortiment des films Polaroid disponibles pour ces nombreuses applications comprend plus de 40 films et formats différents.*

Langues : allemand, anglais, français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

## Monday 2 March

### EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

**Study of rare muon and pion decays  
with SINDRUM I**

by Andries van der SCHAAF / Physik-Institut  
der Universität Zürich

*The SINDRUM I detector is a cylindrical magnetic spectrometer designed to search for the lepton flavour changing decay of a positive muon into three electrons (two positrons plus one electron). The high sensitivity offered by the large acceptance of the spectrometer and the high beam intensities at SIN enabled the study of extremely rare third order processes like the decay of a positive muon into three electrons and neutrino-antineutrino and the decay of a positive pion into three electrons and a neutrino. At present the detector is used in a measurement of the decay of a neutral pion into an electron-positron pair. Results of first feasibility tests will be presented.*

## Tuesday 3 March

### PRESENTATION

at 10.30 hrs – DD Auditorium

bldg 31, 3-005

**The VMEbus tracer, a new way of debugging  
your VMEbus system**

by T. ENGBRETSSEN / VMETRO, Oslo

*The speaker will present a single board VMEbus tracer which provides dedicated logic analyser functions in a VMEbus system. Synchronous and asynchronous sampling are provided with numerous trigger conditions and the display may be made on a simple ASCII terminal.*

## Tuesday 3 March

### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium\*

**Research on particle detectors**

by G. CHARPAK / CERN

*Research on particle detectors is further nourished by new problems in accelerator physics. This also leads to unexpected developments which may open the road for new classes of experiments. I will describe mainly results obtained in our group at CERN dealing with the fields of vertex detectors, large scale high density detectors, barium fluoride calorimeters. Application of these results to some techniques in biology and medicine will also be discussed.*

\* Tea and coffee will be provided at 16.00 hrs.

## Mercredi 4 mars

### PRESENTATION TECHNIQUE

de 10.00 à 16.00 h

bât. 17, 1-007

*HARRIS 3M Document products SA (CH/J) présente sa gamme de copieurs (6010) et télécopieurs (2110, 2123, 2127).*

Langue : français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

## Wednesday 4 March

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

**What can we learn from the soft processes?**

by V.A. PETROV / IHEP, Protvino and CERN

## Wednesday 4 March

### ISOLDE SEMINAR

at 16.30 hrs – TH Conference Room

**Thermal spectroscopy with a cooled composite  
bolometer; a new tool for astrophysics and  
nuclear research**

by N. CORON / Laboratoire de Physique  
stellaire et planétaire du CNRS

## Jeudi 5 mars

### MACINTOSH FORUM

à 09.00 h – Amphithéâtre DD

bât. 31, 3e étage

*APPLE COMPUTER présente les nouveautés 1987. Macintosh SE et Macintosh II avec 68000 et 68020, avec 1 slot et 6 slots, écran couleur, etc.*

*A 11.00 h, table ronde avec les différents représentants de Apple Computer.*

Renseignements : F. Saldana / EP / 6256

## Jeudi 5 mars

### PRESENTATION TECHNIQUE

de 14.00 à 16.00 hrs – Amphithéâtre LEP  
bât. 30, 7e étage

*MICRODATA SOFT (F), représentant Microware (USA), auteur du logiciel OS9 (Operating System) compact, modulaire, rapide, 'romable', multitache pour les microprocesseurs 68000 et 6809 de Motorola, propose un séminaire sur le thème 'OS9 l'intelligence implantée' : présentation de Microware – les produits, présentation générale d'OS9 – organisation – aspects techniques (temps réel, multitache, 'romabilité', performances, comparaisons) – différentes possibilités d'acquisition et d'installation – langages et utilitaires – démonstrations (PC – Atari, etc.) – débat.*

Langue : français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

## Monday 9 March

### EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

**The CP violation experiment NA31 and results on two-photon decays of neutral kaons**

by H.G. SANDER / LAL Orsay and CERN-EP

*The CERN experiment NA31 aims for a precision measurement of the relative branching ratios of short- and long-lived neutral kaons into neutral and charged pion pairs. We give a status report on the data analysis and present results on the two-photon decays of short- and long-lived neutral kaons.*

## Tuesday 10 March

### LEP EXPERIMENTS COMMITTEE

#### Open session

at 09.00 hrs – Auditorium

09.00-09.20 *Status of LEP (E. Picasso)*

09.20-09.50 *Report on the experiment vacuum chambers for the LEP detectors (C. Hauviller)*

09.50-10.10 *Report on the ALEPH microvertex detector*

10.10-10.30 *Report on the DELPHI microvertex detector*

10.30-11.00 *Coffee break*

11.00-11.30 *Report on MEDDLE (P. Zanella)*

#### Status of LEP experiments

11.30-12.00 *DELPHI*

12.00-12.30 *OPAL*

*Lunch*

14.00-14.30 *L3*

14.30-15.00 *ALEPH*

#### Closed session

at 15.30 hrs – Conference Room, 6th floor, Administration Building, to be continued on Wednesday 11 March at 09.00 hrs.

## Wednesday 11 March

### PS SEMINAR

at 10.00 hrs – PS Auditorium  
bldg 26, 2-024

**Washington Particle Accelerator Conference presentations**

## Wednesday 11 March

### CERN COMPUTER SEMINAR

at 16.00 hrs – Auditorium

**Research networking in the United States**

by Dennis M. JENNINGS / University College, Dublin

## Thursday 12 March

### PRESENTATION

at 14.00 hrs – DD Auditorium  
bldg 31, 3-005

**LCA Logic Cell Array – An innovative ASIC concept**

by R. SOBHANI / MMI, Munich

E. KARLI / Industrade, Zurich

J.P. TISSOT / Industrade, Morges

## TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

---

### ENSEIGNEMENT GENERAL

Tél. 2844

## Jeudi 5 mars

de 13.00 h à 13.30 h – Amphithéâtre

**Science pour tous**

par R. CARRERAS

## ACADEMIC TRAINING

Tel. 2844-3364

## 12 and 13 March

11.00 hrs to 12.00 hrs – Auditorium

**QCD sum rules and hadronic duality**

by E. de RAFAEL / CNRS Luminy, Marseille

*The lectures will cover the following topics :*

1. *What are QCD sum rules ?*
2. *Predictive power. Review of applications to hadron spectroscopy,*
3. *The vacuum condensates  $\langle \bar{q}q \rangle$  and  $\alpha_s \langle G^2 \rangle$ . Phenomenological determination.*
4. *Phenomenological determination of non-leptonic weak matrix elements.*

## Mardi 3 mars

### LES SCIENCES AUJOURD'HUI

à 20.00 h précises – Amphithéâtre

(jusqu'à environ 22.00 h)

par R. CARRERAS

*Rafel Carreras, responsable du programme d'Enseignement général au CERN, commentera et expliquera un choix d'articles parus récemment dans des revues scientifiques, et qui couvrent l'ensemble des sciences physiques et biologiques ainsi que certains aspects des relations science-société. Une attention particulière est portée au langage et aux notions utilisés afin que les explications et les commentaires soient accessibles aux personnes n'ayant pas de formation scientifique.*

Entrée libre

(Please note that the lecture will be given in FRENCH)

Service des Relations Publiques

Tél. 2722

### ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

#### Séminaires pour ingénieurs et techniciens supérieurs

##### Traitement statistique des erreurs expérimentales

Ce séminaire aura lieu les matins des 23, 24, 25 et 27 mars et abordera les points suivants :

- origine des erreurs de mesure (erreur statistique, systématique);
- calcul de la moyenne, de l'erreur type de la moyenne, de l'écart type;
- corrélation entre mesures avec calcul du coefficient de corrélation;
- propagation des erreurs.

De nombreux exemples concrets illustreront ces concepts.

Le nombre de participants est limité à 15.

##### Ajustement de courbes

Ce séminaire fait suite au séminaire précédent et suppose donc une certaine connaissance du traitement statistique des erreurs.

Il aura lieu le matin du 11 au 15 mai et abordera les thèmes suivants :

- techniques pour déterminer les paramètres d'une courbe connue (droite, parabole, polynômes, etc.) passant au mieux à travers une série de points expérimentaux;
- rappel de la distribution du chi carré ( $\chi^2$ ).

De nombreux exemples pratiques seront traités en détail comportant non seulement le calcul des paramètres de la courbe, mais aussi un calcul complet de leurs erreurs.

Le nombre de participants est limité à 15.

Ces deux séminaires seront donnés par Mme C. Leluc / Université de Genève, et W. Leo / EPFL.

Les personnes intéressées sont priées de prendre contact le plus rapidement possible avec Mme M. Duval, Secrétariat de l'Enseignement Technique, tél. 4460.

## INFORMATIONS

# GENERALES

## GENERAL INFORMATION

### ADVISORY COMMITTEE OF CERN USERS (ACCU)

The next meeting of ACCU will be held on Friday 13 March at 14.00 hrs, with the following agenda :

1. Adoption of agenda
2. Apologies for absence
3. Minutes of previous meeting (CERN/ACCU/27)
4. Follow-up of items discussed at previous meeting
  - a. Stores plan
  - b. Restaurants
  - c. Office space
5. CERN computing policy
6. Any other business
7. Items for agenda of next meeting
8. Date for next meeting

ACCU is the forum for discussion between CERN management and a representative group of CERN users to review the practical means taken by CERN for the work of Users of the Laboratory. User members are :

AUSTRIA	W. Bartl
BELGIUM	T. Mouthuy
DENMARK	H. Boggild
FRANCE	G. Sauvage (Chairman) H. Zaccane
GERMANY	K. Eggert H. Siebert
GREECE	C. Kourkoumelis
ITALY	V. Gracco C. Sciacca
NETHERLANDS	K. Bos
NORWAY	E. Lillethun
PORTUGAL	P. Bordalo
SPAIN	E. Higon-Rodriguez
SWEDEN	vacant
SWITZERLAND	M. Werlen
UNITED KINGDOM	M. Albrow J.R. Carter
CERN	C. Fabjan P. Jenni

CERN management is represented by R. Klapisch (Directorate) and an EP Staff Member with G.J. Bossen/PE as Secretary. The CERN Staff Association is represented by F. Niebergall. Other members of CERN staff attend as necessary for specific agenda items. Anyone interested in further information about ACCU is welcome to contact the appropriate representative, or the Chairman or Secretary (tel. 4472).

## **Du 17 au 20 mars 1987**

Hall du Bâtiment de l'Administration  
(Bât. 60 - 1<sup>er</sup> étage)

09h00 - 17h30

## **17 to 20 March 1987**

Administration Building  
(Bldg 60 - 1<sup>st</sup> floor)

09.00 hrs - 17.30 hrs

## **LA SUEDE AU CERN**

Seize entreprises présenteront le dernier cri de leur technologie à l'exposition 'La Suède au CERN'. Les industries suédoises exposeront des produits et des techniques spécialement en rapport avec la physique des hautes énergies.

L'exposition est organisée par le Centre Suédois du Commerce extérieur, Stockholm, et le Consulat suédois, Service commercial, Zürich.

Vous trouverez ci-après :

- la liste des exposants
- la liste des conférences qui sont prévues pendant l'exposition.

Vous pourrez obtenir, en temps utile, un programme détaillé :

- au secrétariat de votre division
- à l'exposition même.

## **SWEDEN AT CERN**

Sixteen companies will present their latest technology at the 'Sweden at CERN' exhibition. The Swedish industries will exhibit products and technologies which are specifically related to the field of high energy physics.

The exhibition is being organized by the Swedish Trade Council, Stockholm, and the Swedish Consulate, Commercial Service, Zurich.

There follows :

- the list of exhibitors
- the list of lectures which will be given at the exhibition.

A detailed programme will be available in due course at :

- your Divisional Secretariat
- the exhibition.

## **LISTE DES EXPOSANTS**

### **LIST OF EXHIBITORS**

AGA AG  
AGEMA Infrared Systems GmbH  
Alfa-Laval Thermal AB  
ASEA AG  
AB Berglunds Rostfria  
Bofors Aerotronics AB  
Bulten Stainless AB  
Digsim Systems  
Eldon AB  
Ericsson Information Systems AG  
Fiberdata AB  
Sandvik AG  
Scanditronix AB  
Uddcomb Sweden AB  
Ulveco Power Systems AB  
Victor Datatronic AB

SWEDISH TRADE COUNCIL  
Box 5513  
S - 11485 STOCKHOLM  
tel. 08-783 85 85  
tlx 19620  
fax 08-62 90 93

SWEDISH CONSULATE  
Commercial Service  
Postfach 390  
CH - 8034 ZÜRICH  
Tel. 01-47 17 70  
tlx 861 452  
fax 01-69 46 32

*Information / Renseignements : M. Diraison / FI / 4585*

## LECTURE PROGRAMME SWEDEN AT CERN

Company	Title	Speaker / Duration	Date / Time	Place
Bofors Aerotronics AB	Large off-axis paraboloidal mirrors for the CERN DELPHI project	S. Walles Manager, Optical Research & Development 20 min.	17 March 11.00-11.30 hrs	Council Chamber
Alfa-Laval Thermal AB	PHEs (Plate Heat Exchangers) in the power industry	H.L. Persson Marketing Manager 25 min. film	18 March 09.00-09.30 hrs	Council Chamber
Sattcontrol AG	Possibilities for combined use of PLCs and small computers / personal computers	P. Lustenberger Manager 15 min.	18 March 10.00-10.30	Council Chamber
Sattcontrol AG	Future trend in process automation : color screen monitoring, man-machine communication	P. Lustenberger Manager 15 min.	18 March 10.30-11.00 hrs	Council Chamber
Sattcontrol AG	Data monitoring and logging as a supporting function in process automation	P. Lustenberger Manager 15 min.	18 March 11.00-11.30 hrs	Council Chamber
Digsim Systems	Calculate the probability for design rules violation	B. Magnhagen President 30 min.	18 March 11.30-12.00 hrs	Council Chamber
ASEA AG	ASEA Master Electronics Solutions for expandable systems	A. Sullivan & P.O. Ahlstrand 20-30 min.	19 March 09.30-10.30 hrs	Council Chamber
ASEA AG	Fibre optic measurements in hostile environment	M. Henze ASEA Research & Innovation, Sweden 20-30 min.	19 March 10.30-11.30 hrs	Council Chamber

### NOUVEAUX NUMEROS DE TELEPHONE

Veuillez noter les nouveaux numéros de téléphone des Entrées et de certains Bâtiments auxiliaires :

Entrée principale (Porte B)	7051
Porte Route Bohr (Porte A)	7052
Marchandises (Porte D)	7053
Bâtiment auxiliaire 4	7054
Bâtiment auxiliaire 5	7055

Groupe DA-GS  
Tél. 3333

### NEW TELEPHONE NUMBERS

Please note the changes in the telephone numbers of the following Entrances and Auxiliary buildings :

Main entrance (Gate B)	7051
Route Bohr gate (Gate A)	7052
Goods (Gate D)	7053
Auxiliary building 4	7054
Auxiliary building 5	7055

Group DA-GS  
Tel. 3333



## HISTORY OF CERN – Vol. I

Launching the European Organization for  
Nuclear Research  
Elsevier Science Publishers  
(*en anglais*)

Une offre spéciale, avec un rabais de 35%, est proposée aux personnes travaillant au CERN (prix normal : 250 florins hollandais). Des formulaires de commande peuvent être obtenus à la Bibliothèque Centrale et doivent être envoyés à North-Holland Physics Publishing **avant** le 31 mars 1987.

## A VENDRE AUX DIVISIONS

3 tourets de câble R.G. 220 U.  
Matériel visible au bâtiment 133.

Division Support Technique  
Groupe Logistique  
R. Gruaz, tél. 5782 ou bip 6207

## REINTEGRATION – Sécurité sociale française

La prochaine permanence de la Sécurité sociale française aura lieu

**jeudi 5 mars de 13.30 h à 15.30 h**  
**salle de conf. n° 2, Div. PE, bât. 5, 1<sup>er</sup> étage.**

Les personnes intéressées sont priées de prendre rendez-vous en téléphonant au Secrétariat de la Section des Affaires sociales (tél. 4201).

Section des Affaires sociales  
Division du Personnel

## HISTORY OF CERN – Vol. I

Launching the European Organization for  
Nuclear Research  
Elsevier Science Publishers

A one-time special offer of 35% discount on this new book (normal price Hfl. 250.-) is available to those working at CERN. Order forms can be obtained from the Library Desk and should be returned to North-Holland Physics Publishing **before** 31 March 1987.

## US INCOME TAX SEMINAR

will be held on

**Tuesday 10 March at 15.00 hrs,**  
Palais des Nations, Conference Room IX.

All US taxpayers and Officials concerned from International Organizations are invited to attend. The seminar will be conducted by Mrs Sally Williams of the US Internal Revenue Service.

### EDUCATION SERVICES

#### FRENCH COURSES

Your attention please !

**27th April – 7th July**

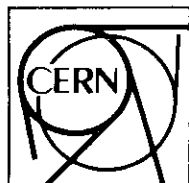
#### NEXT SESSION OF THE FRENCH COURSES

The application forms are available as from now in building 54 - Ground Floor (Education Services)

The teachers are at your disposal :

- Mondays and Fridays  
from 2pm to 5pm
  - Wednesdays from  
9am to 11am and from  
2pm to 5pm
- in building 54 Room R-001  
or Room R-031 (tel. 3128  
4476).

The secretariat is open all  
afternoons from 1.45 pm to  
5.45 pm (tel. 3127).



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

## STAFF ASSOCIATION

☎ 2819 - 4224

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

## DID YOU SAY..... INTEGRATION?

CERN has been in existence for more than 30 years, but the problems of integration into the local area have still not been solved !

More and more of our colleagues' children are reaching the age of majority and facing problems which prevent them from living any longer in the region in which they grew up.

As an example, we quote below the case of the son of one of our colleagues, who has worked at CERN for 23 years and comes from a non- Host country.

This is what he wrote :

*"....Until 1973, I lived with my family in Switzerland, where my son attended primary school.*

*Since 1973, we have been living in Crozet, France.*

*My son continued his education at the Lycée in Ferney-Voltaire, where he passed his baccalauréat.*

*In 1981, he studied electrical engineering in Switzerland and obtained his ETS engineer's degree. He then did his military service in his home country. On his return he tried to find a job.*

*Since 1986, all his applications in Switzerland have been rejected out of hand by either the cantonal authorities or the employers who refuse to apply to the appropriate authorities for a work permit.*

*In France, the legal opportunities are very limited, and he has received no interesting offers.*

*While waiting for an opportunity, he has decided to continue his studies and has enrolled at the Ecole polytechnique fédérale in Lausanne...."*

The CERN Administration says that it is unable to solve this problem because his son is no longer legally regarded as a dependent member of the family of a CERN employee.

To help us solve this type of family problem, we must have as complete a file as possible on all similar cases, as our aim is to open discussions with the appropriate authorities.

We should be grateful if you would let us know of your own experiences in this matter and, if the case has arisen, to tell us how you managed to overcome the problems.

# CLUBS

## HIPPIQUE

**Segny. Mardi Gras le samedi 7 mars.** Grand carnaval avec reprises en quadrilles et en petits groupes avec légions romaines comiques ..... tout l'après-midi. Repas le soir au Club (inscrivez-vous vite pour le repas) ambiance et spectacle inoubliable.

**Examens.** Etrier de bronze et éperon de bronze le 26 mars. Carte de cavalier obligatoire.

**Echenevex.** 2-6 mars, stage de préparation aux étriers.

Epreuve de cheval du combiné ski cheval le 22 mars. Attribution du combiné et 1<sup>er</sup> concours d'entraînement régional.

**S.H.R.G.** Concours annuel à St. Jean de Gonville le dimanche 5 avril.

**Sorties.** Bientôt le printemps. Les "*Frileux*" doivent penser à la "*remise en selle*" au manège avant les galops dans la nature.

**Poney Cessy** du 2 au 6 mars. Stage 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> étoile étrier de bronze.

## AUTOMOBILE

### ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE

**MARDI 10 MARS 1987, à 17h.30**

Salle du Conseil Bât. 503

Ordre du jour.

- . Rapport du Président
- . Bilan du Trésorier pour l'année 1986
- . Election du Comité
- . Election des Vérificateurs aux comptes
- . Divers.

Nous comptons tous sur une participation massive, et nous vous remercions par avance de votre présence.

## PHOTO

### RAPPEL

Dépôt ASPA Noir / Blanc

**VENDREDI 13 MARS 1987**

Dépôt concours interne Photo Club

**VENDREDI 20 MARS 1987**

Adresse : Arie VAN PRAAG / DD

- . Le concours ASPA est réservé aux membres ASPA.
- . Le concours PHOTO CLUB est réservé aux membres du Club.

## SKI

**Ski alpin.** Sorties en car.

. **dimanche 1<sup>er</sup> mars** : Avoriaz

Responsable : Dominique MISSIAEN

Départ Stade de St. Genis, à 7h.30.

. **dimanche 15 mars** : La Princesse (St. Gervais).

Départ Stade de St. Genis, à 7h.30.

Responsable : Renzo RIVA

. **Dimanche 8 mars** : Journée familiale. Station du Moirmont (Jura). Slalom accessible à tous le matin. Concours de fond l'après-midi, fortement conseillé aux élèves des cours de ski. Possibilité de participer au combiné alpin/fond.

Renseignements et inscriptions à la **Permanence** pour toutes ces activités.

### Ski de fond

. **Samedi 28 février** : La Givrine ....Le Marchairuz.

Départ de St. Genis en voitures particulières, à 8h.00.

. **samedi 14 mars** : Le Col des Saisies (Savoie). Départ en bus à 7h.30 de St. Genis. Prix FS 10.-.

Sorties accessibles aux skieurs moyens (30 kms dans la journée), prévoir le repas de midi, tiré des sacs.

**Week-end de ski de fond** : samedi 21 et dimanche 22 mars à Giron (ain). Départ de St. Genis en voitures particulières, à 8h.00. Prix du week end (3 repas + petit déjeuner + nuitée) FF 190. (draps fournis)

Nombre de places limité. Inscriptions auprès de Michel DESROZIER, le **plus rapidement possible**, soit à la Permanence du jeudi soir, soit par courrier interne en joignant un chèque de 190 FF à l'ordre de Michel DESROZIER.

**ATTENTION.** Pour toutes les sorties en car **papiers d'identité obligatoires.**

**Répondeur automatique** : ☎ 83.27.72

**Permanence le jeudi** : 17h.00 à 18h.00 ☎ 83.34.60.

## BAL DU SKI CLUB

**VENDREDI 27 MARS 1987, au NOVOTEL**

Apéritif dès 19h.30

FrsS 50.- tout compris (apéritif, repas buffet froid et plats chauds. Danse.

Cartes en vente auprès des membres du Comité.

## SUBAQUATIQUE

**Dimanche 22 mars 1987**, notre Club est invité à participer à la descente du Rhône organisée par le Club Subaquatique d'Onex.

Pour plus d'informations, contacter W. Boulit.

**Inscriptions, dernier délai : 13 mars 1987.**

## MICRO

### ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE

**MARDI 10 MARS 1987, à 17h.00**

Salle de Conférence EF - Bât. 13 2-005

#### Ordre du jour

- . Election du Président de séance
- . Compte rendu de l'activité 1986
- . Approbation des comptes 1986
- . Election du nouveau Comité
- . Election des vérificateurs aux comptes
- . Programme pour 1987
- . Avantages offerts aux membres du Club
- . Divers

#### Permanences du Club

A partir du **lundi 2 mars 1987**, il y aura des permanences toutes les semaines pour presque toutes les sections.

- . **lundi, à 18h.00** : AMIGA
- . **mardi, à 16h.30** : COMMODORE 64/128
- . **mercredi, à 16h.00** : AMSTRAD
- . **jeudi, à 17h.30** : MCINTOSH
- . **vendredi, à 18h.00** : ATARI

Pour plus de détails, s'adresser aux responsables de chaque section.

**Association des Habitants de la Ville de Meyrin (AHVM).**

#### 2<sup>e</sup> BOURSE AUX ORDINATEURS FAMILIAUX

**Samedi 28 mars, de 13h.30 à 17h.00**

Buvette du C.M.S 6, rue des Boudines à Meyrin

**Types :** COMMODORE - AMSTRAD - APPLE - ATARI - SPECTRUM - TI 99 - THOMPSON - TO 7 PC compatibles - Etc....

#### VENTE ET ECHANGE DE LOGICIELS (jeux, etc...)

#### REVENDEURS PROFESSIONNELS EXCLUS

*"L'AHVM ne sera en aucun cas responsable des dommages ou des vols subis lors de cette vente, ou du mauvais fonctionnement des articles vendus".*

## CLUB DES CERNOISES

### REUNION D'ACCUEIL POUR LES EPOUSES DES NOUVEAUX ARRIVANTS & COFFEE MORNING

Chaque mois, des membres du Club des Cernoises accueillent les dames arrivées depuis peu, pour les aider à s'intégrer dans la communauté locale. Les réunions ont lieu dans les salles des Clubs du Restaurant No. 2 (Tortella - 1er étage) de 9h.00 à 11h.00

Vous êtes invitée à assister à la prochaine réunion ou, si vous n'étiez pas encore arrivée dans la région, veuillez vous reporter pour les dates à un prochain Bulletin Hebdomadaire.

Nous espérons vivement que vous pourrez venir et serions heureuses de faire votre connaissance.

La prochaine réunion d'accueil pour les épouses des nouveaux arrivants et le prochain Coffee Morning aura lieu le :

**MARDI 10 MARS 1987**

## WOMEN'S

### WELCOME MEETING FOR WIVES OF NEWCOMERS - COFFEE MORNING

Each month, 2nd Tuesday, members of the CERN Women's Club welcome newly arrived wives to help with integration into the local community. The meetings take place in the Club Rooms, Restaurant No, 2 (Tortella) (first floor), from 9 am to 11 am.

You are invited to attend the next Coffee Morning or, if you have not yet come to the Geneva region, please watch the Weekly Bulletin for dates of the meetings.

We sincerely hope you can come, and look forward to meeting you.

The next meeting for wives of newcomers and Coffee Morning will be held on

**TUESDAY 10 MARCH 1987**

## RUGBY

La pause hivernale étant terminée, **reprise des entraînements** pour les joueurs CERN. Petits et grands, à vos crampons !

**Séniors.** le lundi, mercredi 18h.30.

**Juniors.** le lundi 18h.00, mercredi 18h.30, vendredi 19h.00.

**Cadets.** le mercredi 17h.30.

**Minimes.** le mercredi 17h.30.

**Ecole de Rugby.** le mercredi 17h.00.

Dès 7 ans à .....77 ans.

Inscriptions et renseignements : ☎ 83.22.49.

### Prochains matches.

**Juniors.** Samedi 28 février 1987, à 15h.00 au CERN, match contre Cluses.

## POUR INFORMATION

### CREDIT SOCIAL DES FONCTIONNAIRES (CSF)

Nous vous communiquons ci-dessous les dates des prochaines permanences du Crédit Social des Fonctionnaires, à savoir :

**Vendredis 6 et 20 mars 1987, de 14h.00 à 16h.00**

Association du Personnel - Bât. 64 R 002

## COOPERATIVES

**AS-INTERFON** (même Bâtiment que COOPIN)

**Marché GEDIMAT - FAVRE D'ANNE :** matériaux de construction, bois et dérivés, outillage, quincaillerie, carrelages, dallages, sanitaires, etc... avec exportation détaxée pour les résidents en Suisse.

Des dépôts de St. Genis, Thônes, Faverges les marchandises peuvent être vues, emportées ou livrées en France et en Suisse (les frais de port ou de transitaires sont facturés, l'ICHA peut-être avancée pour le passage à la douane).

**Actuellement en promotion jusqu'au 30 juin :** grès de terrasse 11,5 x 2,4 par palettes de 10,3 M2 : pavés autoblocants-grillages galvanisés ou plastifiés vert en rouleaux de 25 m, hauteur 1m et 1m25, carrelages de 1<sup>er</sup> choix 20 x 20 et 30 x 30. Parquets en chêne prêts à poser ép. 10 mm et parquets Kambala et bouleau à coller ép. 8mm, bétonnières électriques de 125 et 185 l.

Pour les résidents en Suisse nous signalons qu'il existe pour eux un différentiel très important de prix en menuiserie, chauffage au bois, carrelages, robinetterie, sanitaire, produits de couverture, produits d'extérieur pour le jardin, etc...

**Permanence technico-commerciale du mardi 3 mars 1987, de 14h.30 à 16h.30** au Secrétariat et ensuite au magasin jusqu'à 18h.30. Vous serez informés sur : papiers peints et vinyls, moquettes, isolation intérieure et par la façade, outillages, produits KB, produits de décoration haut de gamme par J.G. OLIVAR, Directeur de COTE à Bourg.

Electro-ménager MIELE, DE DIETRICH, ROSIERES, SEB, etc..., chauffage et chauffage d'appoint, sanitaire, quincaillerie, outillage (COMPTOIR DES FERS). Bois et isolation : produits et dérivés, charpente, couverture, escaliers, etc.. (MOURIER).

## COOPIN

Grâce à nos bonnes relations avec Wagons- Lits Tourisme, nous avons le plaisir de pouvoir vous offrir avant sa parution dans la presse, une offre exceptionnelle :

### MINI CROISIERE DE L'ASCENSION

du 27 au 30 mai 1987

prix allant de Sfrs 475 à 795.-

Veuillez contacter directement Georges ou Martine au 2797 ou 2763, ou passer directement à l'Agence Wagons-Lits Tourisme.

**Menager.** Nous venons de recevoir des pèse-personnes et une balance diététique qui permet la lecture directe de la valeur calorique des aliments pesés.

**Self-Service.** Sont arrivés : collants, bas, protèges-bas, chaussettes ainsi que crayons de couleur et peinture.

# Plats du jour des restaurants

Semaine du 2 au 6 Mars 1987

	<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>Midi / Lunch Time</i>			
<i>Prix</i>	I 5.20 II 6.20	I 5.50 II 6.30	I 17,50 F II 18,50 F
<b>LUNDI / MONDAY</b>	Spaghetti Sauce aux moules et Champignons Salade ***** Osso bucco de porc Roesti Carottes	I Croûte au fromage maison Salade verte II Beignets au crabe Riz pilaf Légume	I FOIE DE GENISSE II ROTI DE DINDE RIZ LEGUMES SAISON
<b>MARDI / TUESDAY</b>	Jambon chaud Pommes mousseline Epinards ***** Cordon bleu de poulet Pommes frites Tomate	I Lapin chasseur Polenta Légume II Poitrine de veau roulée Pommes croquettes Légume	I SAUTE D'AGNEAU II HAMBURGER OEUF A CHEVAL POMMES FRITES LEGUMES SAISON
<b>MERCREDI / WEDNESDAY</b>	Croustade de poisson Mexicaine Rizi-bisi Salade ***** Steack poêlé Pommes chateau Laitues braisées	I Poivron farci à la tomate Risotto II Steak d'autruche sur le grill Pommes frites Légume	I QUENELLES DE BROCHET Sauce Crustacés II BOEUF BRAISE MACARONI LEGUMES SAISON
<b>JEUDI / THURSDAY</b>	Hamburger oeuf a cheval Pommes frites Salade ***** Emince d'agneau Au curry Riz Pilaw Petits pois	I Poulet grillé Pommes sautées Légume II Ossobucco de porc Coquillettes Légume	I GRILLADELLE DE PORC PANÉE II POULET SAUTE A L'ESTRAGON POMMES PUREE LEGUMES SAISON
<b> VENDREDI / FRIDAY</b>	Saucisson vaudois Lard fumé Lentilles Pommes nature ***** Filet de mostelle Ratatouille Pommes en des	I Beignets de merlan Pommes frites Légume II Omelette mexicaine Riz pilaf Légume	I ROTI DE PORC II FILET DE LIEU NOIR Meunière POMMES NATURES LEGUMES SAISON

Heures  
d'ouverture

Restaurant No 1

Lundi au vendredi :  
de 07h00 à 23h00

Samedi et dimanche :

1. Cafeteria  
de 07h00 à 22h00

2. Restaurant  
de 11h30 à 14h00 et de 18h00 à 19h30

Restaurant No 2

Lundi au vendredi :  
de 06h30 à 20h30

Samedi :

de 08h00 à 14h00

Restaurant No 3

Lundi au vendredi :  
de 07h30 à 18h00

(Restauration à midi seulement)

# CALENDRIER HEBDOMADAIRE

# 1987

# WEEKLY CALENDAR

LUNDI MONDAY 2.3		MARDI TUESDAY 3.3		MERCREDI WEDNESDAY 4.3		JEUDI THURSDAY 5.3		VENDREDI FRIDAY 6.3	
900 ▶	<b>PRESENTATION TECHNIQUE</b> Exposition démonstration de POLAROÏD AG (CH/USA) <i>Parking extérieur CERN, entrée principale</i>	1030 DD	<b>PRESENTATION</b> The VMEbus tracer, a new way of debugging your VMEbus system by T. ENGBRETSSEN / VMETRO, Oslo	1000 ▶	<b>PRESENTATION TECHNIQUE</b> HARRIS 3M Document products SA (CH/J) présente sa gamme de copieurs et télécopieurs. <i>bât. 17, 1-007</i>	900 DD	<b>MACINTOSH FORUM</b> APPLE COMPUTER présente les nouveautés 1987		
1630 A	<b>EP SEMINAR</b> Study of rare muon and pion decays with SINDRUM I by Andries van der SCHAAF / Physik-Institut der Universität Zürich	1630 A	<b>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR</b> Research on particle detectors by G. CHARPAK / CERN	1400 Th	<b>THEORETICAL SEMINAR</b> What can we learn from the soft processes? by V.A. PETROV / IHEP, Protvino and CERN	1300 A	<b>SCIENCE POUR TOUS</b> par R. CARRERAS		
		2000 A	<b>LES SCIENCES AUJOURD'HUI</b> par R. CARRERAS	1630 Th	<b>ISOLDE SEMINAR</b> Thermal spectroscopy with a cooled composite bolometer; a new tool for astrophysics and nuclear research by N. CORON / Laboratoire de Physique stellaire et planétaire du CNRS	1400 L	<b>PRESENTATION TECHNIQUE</b> Séminaire de MICRODATA SOFT (F), représentant Microware (USA)		
9.3		10.3		11.3		12.3		13.3	
1630 A	<b>EP SEMINAR</b> The CP violation experiment NA31 and results on two-photon decays of neutral kaons by H.G. SANDER / LAL Orsay and CERN-EP	900 A	<b>LEP EXPERIMENTS COMMITTEE</b> Open session	1000 PS	<b>PS SEMINAR</b> Washington Particle Accelerator Conference presentations	1100 A	<b>ACADEMIC TRAINING</b> QCD sum rules and hadronic duality by E. de RAFAEL / CNRS Luminy, Marseille <i>Lecture 1</i>	1100 A	<b>ACADEMIC TRAINING</b> QCD sum rules and hadronic duality by E. de RAFAEL / CNRS Luminy, Marseille <i>Lecture 2</i>
				1600 A	<b>CERN COMPUTER SEMINAR</b> Research networking in the United States by Dennis M. JENNINGS / University College, Dublin	1300 A	<b>SCIENCE POUR TOUS</b> par R. CARRERAS		
						1400 DD	<b>PRESENTATION</b> LCA Logic Cell Array - An innovative ASIC concept by R. SOBHANI / MMI, Munich E. KARLI / Industriade, Zurich J.P. TISSOT / Industriade, Morges		

A Amphithéâtre/bât. 500  
Auditorium/bldg.

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

DC Sixth Floor Conference Room ADM bldg.  
Salle de conférence du 6<sup>e</sup> ét. bât. ADM (60)

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

Deadline for insertions: **Tuesday 12.00 hours**  
Staff Association: bldg 64, R-002, tel. 2819  
Publications Section (DG): bldg 60, 4-004, tel. 3475

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

L Amphithéâtre LEP/bât. 30-7<sup>e</sup> ét.  
LEP Auditorium/bldg. 30-7th fl.

PS Amphithéâtre PS/bât. 6, 2-024  
PS Auditorium/bldg. 6, 2-024

S SPS Auditorium - Prévessin/Bloc 1 - 1<sup>er</sup> fl.  
Amphithéâtre SPS

▶ lieu selon indication  
place as indicated

EF EF Conference Room bldg. 13, 2-005  
Salle de conférence EF bât. 13, 2-005

Dernier délai pour insertions: **mardi 12.00 heures**  
Association du Personnel: bât. 64, R-002, tel. 2819  
Section Publications (DG): bât. 60, 4-004, tel. 3475