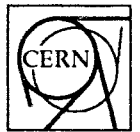
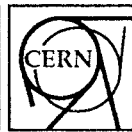
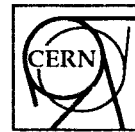


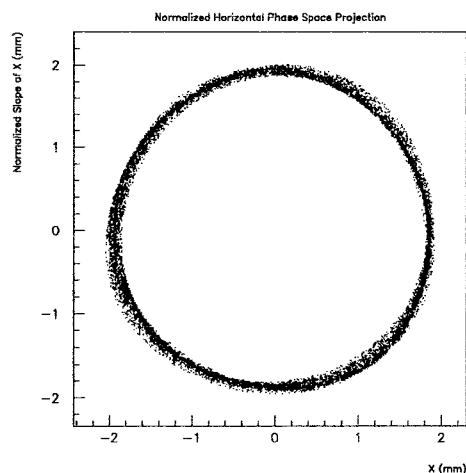
# bulletin



Week Monday 18 February

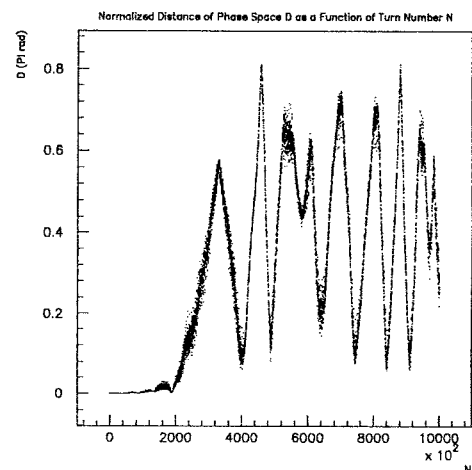
no 8/91

Semaine du lundi 18 février



*Left : Simulating particles in LHC – the horizontal motion of one particle as it circulates a million times in the 27-kilometre ring.*

*Right : Valuable information for LHC designs. Erratic behaviour evolving at large amplitudes shows that this particle's motion is unpredictable and it will eventually hit the vacuum chamber. (The vertical axis is related to the subsequent angular separation of an initially close pair of particles, the horizontal axis is the number of revolutions.)*



*A gauche : Simulation de particules dans le LHC: mouvement horizontal d'une particule effectuant un million de tours dans l'anneau de 27 kilomètres.*

*A droite : Des informations précieuses pour les études sur le LHC. Le comportement erratique qui apparaît aux grandes amplitudes montre qu'il est impossible de prédire le mouvement de cette particule et que celle-ci finira par heurter la chambre à vide. (L'axe vertical indique la séparation angulaire ultérieure d'un paire de particules initialement rapprochées et l'axe horizontal donne le nombre de tours.)*

## Simulating LHC in the Cray

On Tuesday 5 February at 05.36 hrs the longest batch job ever attempted on the CERN central computers came to an end after 200,000 central processor seconds (55 hours) of computation. The job was a simulation of the motion of 20 particles over one million revolutions in the LHC proton collider proposed for the LEP tunnel. The model currently used for these simulations includes all errors up to 20th order of the 1800 dipoles which would guide the LHC beams. The LHC is being designed to accelerate particles through much more than a million turns, and computer models provide a powerful tool to investigate a design and incorporate valuable feedback before proceeding to actual construction. Such large-scale detailed studies require a supercomputer like CERN's Cray X-MP/48 (9.5 nanosecond cycle time) where the vectorization technique speeds up calculations, in this case by a factor of 4.5. Vectorization uses an assembly line or 'pipeline' technique, with data being fed in at one end, and results coming out the other, to deliver one result every machine cycle.

## Simulation du LHC sur le Cray

Le mardi 5 février à 5 h 36, la plus longue tâche en traitement par lots dont l'exécution ait jamais été tentée sur les ordinateurs centraux du CERN prenait fin après un temps de calcul de 200 000 secondes (55 heures) d'unité centrale. Cette tâche était une simulation du mouvement de 20 particules sur un million de tours dans le collisionneur de protons LHC proposé pour le tunnel du LEP. Le modèle employé actuellement pour ces simulations comprend toutes les erreurs, jusqu'au vingtième ordre, des 1800 dipôles qui guideraient les faisceaux du LHC. Le LHC, en cours de conception, est actuellement prévu pour accélérer des particules sur beaucoup plus qu'un million de tours et les modèles informatiques fournissent un outil puissant pour étudier une conception et intégrer les informations intéressantes ainsi obtenues avant de procéder à la construction proprement dite. Des études aussi détaillées et à aussi grande échelle nécessitent un superordinateur comme le Cray X-MP/48 du CERN (cycle de base de 9,5 nanosecondes) avec lequel la technique de vectorisation permet d'accélérer les calculs, dans ce cas précis selon un facteur de 4,5. La vectorisation fait appel à une technique de 'chaîne de montage' ou 'pipeline', dans laquelle les données sont introduites à une extrémité et les résultats recueillis à l'autre, de manière à fournir un résultat pour chaque cycle de la machine.

## 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.

### FERMETURE DE FIN D'ANNEE 1991/1992 Information anticipée

Le Laboratoire sera fermé du samedi 21 décembre 1991 au dimanche 5 janvier 1992 inclus.

Division du Personnel  
Tél. 3238-4474

## CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA CAISSE DE PENSIONS

Le Conseil d'administration de la Caisse de pensions s'est réuni avec les membres de la Commission de placement le mercredi 23 janvier 1991 pour sa quatorzième séance.

A cette occasion, il a pris note avec satisfaction des adaptations aux cotisations à verser à la Caisse par les organisations participantes et les membres, approuvées en décembre 1990 par le Conseil du CERN en vue d'assurer la stabilité à long terme de la Caisse. Il considère que la décision de porter d'ici au 1er janvier 1995 la cotisation globale à 30 % du traitement de référence constitue un pas très important dans la consolidation du système de sécurité sociale du CERN et de l'ESO.

Le Conseil d'administration a procédé à un premier échange de vues sur la demande formulée par le Comité des finances relative à une adaptation des pensions qui tiendrait compte notamment du lieu de résidence des pensionnés. Il a chargé l'Administrateur de lui soumettre des statistiques destinées à lui permettre une appréciation préliminaire de la situation.

Le Conseil d'administration s'est à nouveau penché attentivement sur la question de la dette du CERN, en particulier son rééchelonnement et son remboursement. A cet égard, il estime conforme à l'intérêt de la Caisse la volonté exprimée par le Comité des finances de recevoir, pour la session de juin 1991, des propositions de la

## 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.

### END-OF-YEAR CLOSURE 1991/1992 Advance information

The Laboratory will be closed from Saturday 21 December 1991 to Sunday 5 January 1992 inclusive.

Personnel Division  
Tel. 3238-4474

## GOVERNING BOARD OF THE PENSION FUND

The Governing Board of the Pension Fund held its fourteenth meeting jointly with the Investment Committee on 23 January 1991.

At the meeting it noted its satisfaction over the adjustments in contributions to the Fund by the participating Organizations and members, approved in December 1990 by the CERN Council with the aim of ensuring the long-term stability of the Fund. It considered that the decision to increase the overall contribution to the Fund to 30% of reference salaries by 1 January 1995 was a major step in consolidating CERN and ESO social cover.

The Governing Board held an initial exchange of views on the request made by the Finance Committee regarding a system of adjusting pensions that would take account, among other factors, of a pensioner's place of residence. The Board asked the Administrator to provide it with statistics that would enable it to make a preliminary assessment of the situation.

The Governing Board once again paid careful attention to the question of CERN's debt to the Fund, in particular its rescheduling and repayment. In this respect it considered as being in the Fund's interests the wish expressed by the Finance Committee to receive proposals from the Management by the June 1991 meetings on a new and updated repayment schedule taking into

Direction sur un nouveau plan de remboursement actualisé prenant en considération toutes les composantes de la dette. Lors de la discussion, il a été question du taux d'intérêt net qu'il convient d'appliquer au montant de la dette. En effet, étant donné la modification des paramètres économiques lors de la dernière expertise actuarielle, le rendement net des avoirs lié au nouveau taux de cotisation a été ramené de 3,5 à 3 %. Pour l'instant, aucune conclusion n'a été dégagée sur ce point. Il a été convenu que les propositions envisagées par la Direction au sujet de la dette seront soumises au Conseil d'administration pour examen.

L'évaluation détaillée du coût des départs avant l'âge statutaire de la retraite établie par l'actuaire-conseil de la Caisse a été examinée par le Conseil d'administration, qui a approuvé le rapport de l'actuaire fixant le coût global de ces départs à 6,8 millions de francs. A ce sujet, il convient de rappeler que dans son second rapport l'actuaire avait inclus une décroissance plus marquée de l'effectif des membres (réduit à 3 250 dès 1996) pour tenir compte de ces départs anticipés. S'agissant des modalités d'application du programme en cours, il a été convenu que l'Administrateur soumettra à l'Organisation à la fin de chaque année le coût que ces départs impliquent pour la Caisse au prorata des départs effectifs. Avec la mise en oeuvre de ce schéma se trouvent ainsi épuisées toutes les possibilités de départs encouragés offertes par la dernière expertise actuarielle. Tout nouveau programme de départs anticipés visant un rajeunissement du personnel devra nécessairement être l'objet d'une évaluation ad hoc de l'actuaire, étant donné notamment les fortes modifications démographiques enregistrées. Il a d'ailleurs été décidé de lui demander d'établir un nouveau bilan technique prenant pour base la situation à fin 1991.

Le Conseil d'administration a entendu un rapport de l'Administrateur sur la situation économique et financière en 1990 et ses conséquences sur la politique de placement de la Caisse durant cette même année. Il a été fait preuve d'une grande prudence dans les placements, la priorité étant donnée avant tout aux obligations du secteur public et parapublic libellées en francs suisses (monnaie de référence). Les résultats de l'exercice 1990 seront disponibles vers la fin février. Les premières estimations indiquent que la Caisse, grâce à sa politique de placement conservatrice, a été moins affectée par les turbulences économiques et politiques de 1990 que la moyenne des caisses suisses ou anglaises. Néanmoins, elle n'a évidemment pas pu se soustraire entièrement à l'influence du recul des cours, tant au niveau des parités monétaires qu'en ce qui concerne les bourses d'obligations et d'actions.

Finalement, le Conseil d'administration a débattu de la question de l'engagement d'un comptable pour l'administration de la Caisse. La nécessité d'un renforcement de l'effectif du personnel de la Caisse a été évoquée à maintes reprises mais elle est restée lettre morte jusqu'ici. A l'occasion de la discussion sur ce point, il a été rappelé que les Statuts et Règlements de la Caisse prévoient que dès que la situation financière de

considération all the various components of the debt. During the discussion the question was raised as to the net interest rate to be applied to the overall debt given that, following the changes to the economic parameters at the last actuarial review, the assumption for the net return on assets had been reduced from 3.5 to 3% in connection with the new contribution rate. For the moment, no conclusion had been reached on this point. It had been agreed that the proposals envisaged by the Management with regard to the debt would be submitted to the Governing Board for its consideration.

A detailed assessment by the Fund's consulting actuary of the cost of departures before the statutory retirement age was examined by the Governing Board, which approved his report estimating the overall cost of such departures as 6.8 million francs. In this connection it should be recalled that in his second report the actuary had included a more marked reduction in the number of members (to 3 250 by 1996) to take such early departures into account. Concerning the way the current programme was being applied, it was agreed that the Administrator would submit to the Organization at the end of each year the full cost of such departures to the Fund for the year concerned. With the implementation of this programme, all scope for encouraged departures within the terms of the last actuarial review had now been exhausted. Any new early departure scheme aimed at lowering the average age of staff would have to be the subject of a special assessment by the actuary, to take account of the major demographic impact it would have. It was in any case decided to request him to draw up a new technical balance sheet based on the situation at the end of 1991.

The Governing Board heard a report by the Administrator of the Fund on the economic and financial situation in 1990 and its implications for the Fund's investment policy for that year. A very cautious approach to investments had been exercised, the highest priority being given to public and semi-public sector bonds denominated in Swiss francs (as the reference currency). The 1990 results would be made available at the end of February. Initial estimates indicated that as a result of its conservative investment policy, the Fund had suffered less than average from the economic and political upheavals of 1990 compared to Swiss and British funds. Nonetheless, it had clearly not been able fully to escape the fall in rates, either with regard to exchange rates or bonds and securities.

Finally, the Governing Board discussed whether to appoint an accountant to assist in the administration of the Fund. The need to increase the staff of the Fund had been frequently referred to but had so far remained a dead letter. During the discussion of this item of the Agenda, it was emphasized that the Rules and Regulations of the Fund provided for the latter to assume responsibility for paying its own administrative overheads and staffing costs as soon as its financial situation permitted. The Governing Board requested its chairman to write to the Director-General so as to get things moving in this regard.

la Caisse le permettra, les frais de fonctionnement administratif et le coût du personnel passeront à la charge de celle-ci. Le Conseil d'administration a demandé à son président d'écrire au Directeur général pour que cette situation soit débloquée.

La Caisse compte actuellement 980 bénéficiaires. Le Conseil d'administration a pris note avec regrets du décès de MM. H. von Arx, A. Burger, F. Demont, G. Gressot, E. Meier, J. Montagnat, F. Muller, D. Tenore, bénéficiaires de pensions.

Depuis le 1er janvier 1991, la composition du Conseil d'administration est la suivante :

The Fund now had 980 beneficiaries. The Governing Board learned, with regret, of the deaths of the following beneficiaries: Messrs H. von Arx, A. Burger, F. Demont, G. Gressot, E. Meier, J. Montagnat, F. Muller, and D. Tenore.

The membership of the Governing Board since 1 January 1991 is as follows:

<u>Membres/ Members</u>	<u>Nommés par/ Appointed by</u>	<u>Suppléants/ Alternates</u>
Président/Chairman : P. Levaux	Conseil/Council	M. Gigliarelli Fiumi
Vice-président/ Vice-chairman : G. Maurin	élus/elected	F. Ranjard
Vice-président/ Vice-chairman : G. Vianès	Directeur général/ Director-General	F. Cliff
J. Vernet	Conseil/Council	M.O. Ottosson
W.C. Middelkoop	Directeur général/ Director-General	A.J. Naudi
G. Bachmann	Directeur général ESO/ Director-General of ESO	K. Banse
M. Borghini	Association du personnel/ Staff Association	B. Szeless
L. Henny	élus/elected	E. Chiaveri
M. Doran	élus/elected	C. Bovet
R. Mohr	élus/elected	E. Deluermoz
<u>Observateur/ Observer</u>		<u>Suppléant/ Alternate</u>
C.J. Zilverschoon	Conseil d'administration en accord avec l'Association du personnel/Governing Board in agreement with the Staff Association	H. Horisberger

## SEMINARS SEMINAIRES

---

### Monday\* 18 February

#### CERN COMPUTER COLLOQUIUM

at 16.30 hrs – Auditorium\*\*

#### Interactive Design and Simulation – The Next Computer Revolution

by Abe PELED / IBM, Yorktown Heights

*Over the next decade, we can expect interactive design, analysis and simulation to transform and completely revolutionize the way scientists and engineers work. The dramatic increase in computing power that will be available to individuals, coupled with natural means of interaction involving all our senses – visual, auditory and tactile – promises to produce the most fundamental changes in the nature of computing, making the computer an extension and amplifier of human intelligence.*

Abe Peled obtained his PhD in Electrical Engineering from Princeton University, and joined IBM Research in 1974. Since 1985 he has been Research Division Vice President and Director of Computer Sciences with responsibility for the overall Computer Sciences strategy for IBM's Research Division.

\* Please note unusual day and time

\*\* Tea & coffee will be served at 16.00 hrs

### Tuesday 19 February

#### LEP EXPERIMENTS COMMITTEE

##### Open session

at 09.00 hrs – Auditorium

09.00 – 09.15 Opening Remarks by the Director-General

09.15 – 10.30 Report on the LEP Performance Workshop  
(Speakers to be announced later)

10.30 – 10.50 Status Report on the LEP Energy Calibration  
(J. Panman)

10.50 – 11.15 Coffee Break

##### Status Reports on the Experiments

11.15 – 11.45 OPAL

11.45 – 12.15 L3

12.15 – 12.45 ALEPH

12.45 – 13.15 DELPHI

##### Closed session

Conference Room, 6th Floor, Administration Building

### Tuesday 19 February

#### CN PRESENTATION

at 10.30 hrs – CN Auditorium

bldg 31/3-005

#### A dual processor MC68040 VMEbus module

by Joël BOVIER / Director, Research &

Development, Creative Electronic Systems, Geneva

*The CES FIC8234 VMEbus CPU module is equipped with two MC68040s: the latest addition to Motorola's 68000 family of CISC microprocessors. The concept of two processors tightly coupled on the same native bus, allows the global performance of applications to be boosted in one of several ways. For instance:*

- by assigning tasks to each processor
- by dedicating one processor to I/O and the other to computation
- by dedicating one processor to a UNIX-like operating system and the other to a fast real-time kernel.

*The philosophy behind the dual-processor architecture and its performance, as well as details of the implementation (64 bit VMEbus block transfers, hardware block mover, fully programmable interrupt mechanism, inter-processor communication facilities, and support for features specific to the 68040), will be described. In addition, the speaker will describe other related developments including VICbus (inter-crate cable bus) connections and RISC processor-based modules.*

Language: English / français

Organizer: C. Parkman / CN

### Tuesday 19 February

#### CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium\*

#### QCD coherence – as seen through the eyes of LEP and hadronic colliders

by Valery KHOZE / CERN– TH & Leningrad Institute for Nuclear Physics

*The main aim of the talk is to demonstrate the results of the analytical perturbative approach to jet physics obtained in the last decade by the QCD-CLIC pool. The emphasis is on the colour-coherence phenomena, reflecting the collective wave nature of multihadron production. The various aspects of our understanding of these effects in the context of LEP are discussed. A shopping list of future experimental studies of the collective QCD phenomena at LEP and hadronic colliders is presented. One of the prospects is to try to use the spectacular coherence effects, as a valuable tool, to help in the extraction and study of the signals for New Physics.*

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

## Wednesday 20 February

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Fractional Quantum Hall Effect

by J. FRÖHLICH/ ETH, Zurich

*We shall discuss large-distance physics of the fractional quantum Hall effect. It turns out that the large-distance physics of an incompressible Hall fluid is described by topological Chern-Simons theory. The gauge anomalies of the Chern-Simons theory are cancelled by those of chiral edge currents coupled to the electromagnetic field.*

## Wednesday 20 February

### CN SEMINAR

at 15.00 hrs – Council Chamber\*

#### HOOPS Graphic system

by H.R. KOTTMANN & J. SINGH / DWIM Software, Basel

*The presentation of HOOPS (Hierarchical Object Oriented Picture System) will be focused on Portability, Productivity and Performance of today 2D/3D Graphic Systems. First there will be an introduction to HOOPS, its use and supported workstations and then a demonstration of Application-programming Examples with HOOPS code. The speakers will answer questions related to the above discussion as well as provide detailed information when necessary.*

CN Organizer : N. Cremel

\* Please note unusual time & location

## Jeudi 21 février

### PRESENTATION TECHNIQUE

de 10.00 à 16.00 h – salle 17/1-007

*Rank Xerox SA (USA/F/CH) propose en démonstration les modèles Xerox tc 7021, tc 7033 et tc 3010 utilisant le même papier normal que celui des photocopieurs. Ils répondent à toutes les applications, d'une utilisation modérée à une utilisation intensive en passant par des solutions connectables sur différents systèmes informatiques. Il sera présenté également un système de décompte individuel des coûts de communication, adapté à ces équipements.*

Langue: français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

## Friday 22 February

### MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

#### High Energy Elastic Hadron Scattering in Coulomb and hadronic regions

at 14.00 hrs – TH Conference Room

by V. KUNDRAT / Prague

*The validity of assumptions on which the currently-used West and Yennie interference formula describing the high*

*energy elastic scattering of charged hadrons at small momentum transfers is based, is discussed. It is shown that a correct description of this scattering requires a more detailed interference formula involving the influence of the hadronic amplitude in the whole measurable momentum transfer region. The new method was made use of in the analysis of the pp elastic scattering data at ISR energy, 53 GeV, and precise values of  $\sigma_{tot}$ , B and  $\rho$  were established, differing from those derived earlier. The peripheral picture of elastic pp scattering seems to be also preferred.*

## Lundi 25 février

### SEMINAIRE AC

à 11.00 h – Amphithéâtre SL

Site de Prévessin, bât. 864, 1er étage

#### Les supraconducteurs pour les aimants LHC – Etat de l'art et de l'industrialisation

par Luc OBERLI / CERN-AT

*Avec les marchés importants et réguliers des aimants pour l'imagerie à résonance magnétique et des aimants pour la physique, les conducteurs supraconducteurs à base d'alliages Nb-Ti ont atteint un stade industriel. Le NbTi représente 95% du marché des matériaux supraconducteurs utilisés industriellement; la dernière part de marché revient aux conducteurs à base de matériaux A15, avec en tête le Nb<sub>3</sub>Sn. L'alliage NbTi est largement utilisé pour les applications demandant des champs magnétiques allant jusqu'à 7 teslas à 4,2 K. En réduisant la température à 1,8 K, les conducteurs à base d'alliage NbTi peuvent produire des champs magnétiques de 10 teslas, champ envisagé pour les aimants LHC. Après avoir exposé les objectifs pour les développements des câbles supraconducteurs et les différentes étapes de fabrication d'un conducteur supraconducteur, les principaux résultats du programme de développement lancé par le CERN dans l'industrie européenne seront présentés.*

## Monday 25 February

### TECHNICAL PRESENTATION

from 14.30 to 17.00 hrs – CN Auditorium

bldg 31, room 3-005

*Technical presentation by LeCroy (CH) and National Instruments (CH/USA)*

*Topic: Interfacing LeCroy instruments (CAMAC modules, Arbitrary function generators (AFG), and Digital oscilloscopes) to the Macintosh computer series using National Instrument's 'Labview' program.*

*Audience: The seminar is intended to anyone using a Macintosh computer who is interested in interfacing his PC measurement instruments via GPIB and wishes to process or generate data.*

*Presentation: The presentation will introduce the Labview software and discuss GPIB protocol aspects. Demonstrations will be done using LeCroy's latest digital oscilloscopes, models 9410, 9414, 9430, as well as CAMAC modules and 9109 AFG. The presentation will emphasize practical examples.*

Information: M. Diraison / FI-A / 4585

## Tuesday 26 February

PRIAM AND THE COORDINATION GROUP  
FOR STANDARD INTERCONNECTS (CSI)

at 09.00 hrs – CN Auditorium,  
bldg 31 / 3-005

**A meeting on recent developments in buses &  
interconnects for HEP**

Information: Hans Müller /ECP /3533 /  
hmuller@vxcern

## Mardi 26 février

PRESENTATION CN

de 14.00 à 17.00 h – salle de conférence 1  
bât. 600 (à côté de CN)

**Auto-apprentissage de UNIX et C**  
by A. WOLFF / GO S.A.

*La compagnie GO S.A. présentera ses cours de formation  
autonome sur divers aspects de UNIX et de la programmation  
en C.*

Langue : français

Organisateur : A. Silverman / CN

## Tuesday 26 February

PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

**Precision Measurements at LEP in comparison  
with Grand Unified Theories**

by W. de BOER / University of Karlsruhe

## Wednesday 27 February

CN SEMINAR

at 16.00 hours – CN Auditorium  
building 31/3-005

**A Network-Based Security Auditor**  
by Bjorn Blindheim / CN-DI

## Jeudi 28 février

PRESENTATION TECHNIQUE

de 09.00 à 12.00 h et de 13.30 à 16.00 h  
bât. 17, salle 1-007

*GV Ch. Gabus S.A. (CH) est spécialisé dans la production de  
composants pour le vide (y compris des cavités), la cryogénie  
et la chimie.*

Langue : français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

## Thursday 28 February

PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

**Status of the 17 keV neutrino**

by A. HIME / Oxford University

# TRAINING AND EDUCATION ENSEIGNEMENT

---

## ENSEIGNEMENT GENERAL

Tél. 5811 ou 2844 (le matin)

## Jeudi 21 février

de 13.00 à 13.30 h – Amphithéâtre

**Science pour tous**  
par R. Carreras

## ACADEMIC TRAINING

Tel. 2844-3674

## 18, 25 February

## 4, 11 March

LECTURES FOR POSTGRADUATE STUDENTS

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

**Introduction to accelerators**

by M. WEISS / CERN-PS

*Lecture of 18 February : Introduction to linear  
accelerators*

APPRENTISSAGES  
SERVICES EDUCATIFS  
PE/ED/AP

**L'APPRENTISSAGE AU CERN, INFORMATION ET RECRUTEMENT**  
Pour les métiers d'électronicien et de laborant en physique

L'apprentissage au CERN est régi par les lois, règlements et contrats en vigueur dans le Canton de Genève.  
En cas de réussite à l'examen de fin d'apprentissage, les apprentis obtiennent le Certificat Fédéral de Capacité Suisse(CFC).

7 places au total sont offertes chaque année pour les 2 professions.

L'apprentissage dure 4 ans.

Minima requis pour faire acte de candidature :

- avoir 15 ans révolus à la date de début de l'apprentissage
- avoir terminé la scolarité obligatoire
- avoir un niveau scolaire correspondant à la 9ème à Genève et la 3ème en France (avec les mathématiques comme branche forte)
- résider en Suisse ou dans la région frontalière de Genève
- être ressortissant d'un pays-membre du CERN (CH-F-D-GB-I-E-A-B-NL-S-N-DK-GR-P-SF-PL)

Sur demande\*, les brochures d'informations et les formulaires de candidature seront envoyés aux intéressés.

Les candidatures doivent être reçues au plus tard le **19 mars 1991**.

Les candidatures ne seront prises en considération que si elles sont complètes. Des photocopies (pas les originaux) des documents suivants doivent être jointes au formulaire de candidature :

- carte d'identité ou passeport
- toutes les notes scolaires du début du secondaire à l'année en cours, soit : les livret de scolarité et bulletin scolaire suisses, les bulletins trimestriels français ou autres.

La sélection (test de connaissances, entrevue, stages pratiques) à lieu de mars à mai.

Les apprentis sont engagés (contrats signés) au plus tard en Juin.

L'apprentissage débute le 1er Septembre.

En règle générale, le CERN n'engage pas ses apprentis directement après leur apprentissage.

Tous renseignements sur les apprentissages dans d'autres entreprises à Genève peuvent être obtenus auprès de l'Office d'Orientation et de Formation Professionnelle, 6 rue Prévost-Martin, Case Postale 457, 1211 Genève 4 (tél.(022) 705.01.11 ).

**Informations complémentaires :**

Informations sur l'apprentissage de laborant en physique, contacter J.-L. LOQUET/PE tél. 767.47.27

Informations sur l'apprentissage d'électronicien, ou toute autre information sur les apprentissages au CERN, contacter : R. GAY/PE tél. 767.47.28

---

A : R. GAY / PE

De : \_\_\_\_\_

Je désire recevoir la documentation sur l'apprentissage de :

☐ Laborant en Physique      ☐ Electronicien

\* R. GAY/PE, Tél. 767.47.28 – Bâtiment 593 – R-003  
J.L. LOQUET, Tél. 767.47.27 – Bâtiment 155 – R-040



## INFORMATIONS GENERALES GENERAL INFORMATION

---

### FACILITES DE PASSAGE AUX POSTES FRONTIERE FRANCAIS DE PREVESSIN RN 84 ET DE FERNEY- VOLTAIRE

#### File verte

Dans un but d'accélération et de simplification du passage de la frontière, les Douanes suisses ont mis en place, en 1984, un système de contrôle dit "Déclaration à Vue verte DVv" (voir Bulletin hebdomadaire N° 24/84 du 11 juin 1984).

Les Douanes françaises ont mis en place le même système dit "Disque vert avec étiquette orange" ("étiquette orange") pour les postes de Prévessin RN 84 et de Ferney-Voltaire.

Cette dernière Administration nous demande d'apporter à ce sujet les précisions suivantes :

#### 1. Bénéficiaires de "l'étiquette orange"

- les travailleurs frontaliers,
- les fonctionnaires internationaux y compris ceux du CERN.

#### 2. Etablissement de "l'étiquette orange"

Après avoir acquis auprès d'un bureau de douane suisse la "déclaration à Vue verte (DVV)", il faut se rendre au poste frontière français de :

- **Prévessin RN 84** : les jours ouvrables de 8h à 12h et de 14h à 18h,  
ou de
- **Ferney-Voltaire** : les premiers et troisièmes lundis de chaque mois.

Les Douanes françaises délivrent "l'étiquette orange" qu'il faut apposer sur la "DVv suisse".

#### 3. Conditions d'utilisation

- "L'étiquette orange" doit être placée sur le pare-brise.
- Dans l'exercice de son activité professionnelle, le détenteur peut utiliser "l'étiquette orange", aux postes frontière de:
  - **Prévessin RN 84** : du lundi au vendredi de 11h 30 à 13 h et de 16h 30 à 19h.

et de

- **Ferney-Voltaire** : du lundi au vendredi de 16h 30 à 19 h.

La file verte peut être empruntée :

- si l'on est en règle avec les réglementations douanières et de police,
- et
- **uniquement** avec des marchandises pouvant être admises en franchise individuelle (valeur limitée à 140 FF).

### TRANSIT FACILITIES AT THE FRENCH BORDER POSTS AT PREVESSIN RN 84 AND FERNEY- VOLTAIRE

#### Green Channel

With the aim of speeding up and simplifying crossing the border, the Swiss customs service instituted a "Declaration à Vue verte DVv" control system in 1984 (see Weekly Bulletin N° 24/84 dated 11 June 1984).

The French customs service has instituted the same system called "Disque vert avec étiquette orange" ("orange label") for the Prévessin RN 84 and Ferney-Voltaire border posts.

The French authorities have asked us to add the following notes on this subject:

#### 1. Those entitled to the "orange label"

- cross-border workers,
- international officials, including those of CERN.

#### 2. Issue of the "orange label"

After obtaining the "DVv" from a Swiss customs office, take it to the French border post at:

- **Prévessin RN 84** on working days between the hours of 8.00 a.m. and 12.00 noon and 2.00 and 6.00 p.m.  
or at
- **Ferney-Voltaire** on the first and third Monday in the month.

The French customs authorities will issue the "orange label" to be affixed to the Swiss "DVv".

#### 3. Conditions for use

- The "orange label" must be displayed on the windscreen.
- In the performance of their professional duties, holders may use the "orange label" at the border posts at:  
**Prévessin RN 84** from Monday to Friday between 11.30 a.m. and 1.00 p.m. and 4.30 and 7.00 p.m.

and at

- **Ferney-Voltaire** from Monday to Friday between 4.30 and 7.00 p.m.

The green channel may be used:

- if the traveller complies with the customs and police regulations,

and

- **only** with goods up to the permissible allowance (value limited to FF 140.—).

Please ask at the border post for information on quantitative allowances like those for tobacco, coffee, tea, alcoholic beverages and perfume.

- The "orange label" is strictly personal and may not be used by a third party; it constitutes a customs declaration ("nothing to declare").

*Pour les franchises quantitatives telles que le tabac, le café, le thé, les boissons alcoolisées, le parfum, se renseigner auprès du poste frontière.*

- "L'étiquette orange" est **strictement personnelle** et ne peut pas être utilisée par un tiers; elle constitue une déclaration de douanes ("rien à déclarer").

#### 4. Inobservation

La non-déclaration de marchandises excédant les franchises, ainsi que l'absence de document d'identité (passeport ou carte nationale d'identité) pour le franchissement de la frontière, constituent des infractions.

En cas de non-respect des règles décrites ci-dessus, "l'étiquette orange" peut être retirée.

#### 5. Remarque

Ces facilités n'excluent nullement la possibilité pour les services de douanes français d'effectuer les contrôles qu'ils jugeraient nécessaires.

Relations avec les Pays-Hôtes  
Tél. 5152

#### 4. Non-compliance

Failure to declare goods exceeding the allowances and to carry an identity document (passport or national identity card) when crossing the border is an offence.

Non-compliance with the rules set out above may entail the withdrawal of the "orange label".

#### 5. Note

These facilities do not mean that the French customs service may not make any checks it may deem necessary.

Relations with the Host States  
Tel. 5152

## PROCHAIN CONCERT

Vendredi 22 février 1991 à 20.00 h

Grand Amphithéâtre du CERN

**ORCHESTRE DE MUSIQUE DE CHAMBRE  
DU JURA**

Direction : Bernard DUPAQUIER  
Solistes : Raphaëlle DES GRAVIERS, violon  
Brigitte BUXTORF, flûte

Au programme :

J. HAYDN : Concerto en ut maj. pour violon et cordes  
Concerto en ré maj. pour flûte et cordes

E. ELGAR : Sérénade pour cordes

E. GRIEG : Suite 'Holberg'

Billets : 14.- SFr droit des pauvres compris, en vente uniquement le soir du concert, dès 19.30 h.

*N.B. Le nombre de places dans l'Amphithéâtre étant limité, les abonnés susceptibles de ne pas venir à ce concert sont priés de le faire savoir, afin que d'autres personnes puissent bénéficier de leurs places, en téléphonant à G. Adam / ST / 4813, recherche 13-4006. Merci.*

## IMPOT FRANCAIS

### I. Déclaration des revenus de 1990

1. La date limite de déclaration des revenus est le 28 février 1991.
2. Les fonctionnaires FRANCAIS qui ont résidé en France en 1990 sont tenus de déclarer leurs revenus, y compris leurs traitements du CERN. A cet effet, la Division des Finances leur fait parvenir, en un seul exemplaire, l'attestation de salaire CERN pour 1990. Toute personne ne l'ayant pas reçue est priée de le signaler au BUREAU DES SALAIRES - Tél. 3904. Cette attestation doit être jointe à la déclaration de revenus.

Le revenu CERN est à indiquer, en francs français, sur le formulaire No 2047, 'Revenus encaissés hors de France' et sur le formulaire No 2042 N, 'Déclaration des revenus 1990, en face de AJ si c'est vous qui souscrivez la déclaration, BJ si c'est votre conjoint qui la souscrit (Partie No 1 du formulaire, page 3, rubrique 'TRAITEMENTS, SALAIRES' et non à la rubrique CONVENTIONS INTERNATIONALES, FONCTIONNAIRES INTERNATIONAUX, TRAVAIL A L'ETRANGER', Partie No 8, page 6, PH).

S'il n'y a pas d'autres revenus que le salaire du CERN et des revenus des valeurs et capitaux mobiliers, le formulaire No 2042 S, 'Déclaration simplifiée des revenus', peut être utilisé à la place du No 2042 N.

3. Les fonctionnaires NON-FRANCAIS résidant en France, ayant des revenus autres que ceux du CERN et imposables en France (revenu du conjoint, loyers perçus en France, etc.) doivent remplir le formulaire No 2042 N, 'Déclaration des revenus 1990'. Ils doivent

- indiquer leur revenu du CERN, en francs français, à la rubrique 'CONVENTIONS INTERNATIONALES, FONCTIONNAIRES INTERNATIONAUX, TRAVAIL A L'ETRANGER' (Partie No 8 du formulaire, page 6, PH) et joindre leur attestation de salaire CERN pour 1990. Cette attestation doit être demandée au BUREAU DES SALAIRES - Tél. 3904.
- Le CERN n'a pas de formulaires disponibles. Ceux-ci doivent être demandés dans les Mairies ou dans les Bureaux des Contributions directes.
  - Nous vous conseillons très vivement de conserver une photocopie de l'attestation de salaire que vous avez reçue.
- II. Remboursement de l'impôt sur les revenus de 1989**
- La part d'impôt mentionnée comme 'Remboursable par le CERN' sur l'avis d'imposition est versée

directement par le CERN à la perception/trésorerie concernée. Si vous avez déjà payé cette part remboursable, veuillez en informer par écrit la Division des Finances, Bureau des Salaires. Si la mention 'Remboursable par le CERN' ne figure pas sur l'avis d'imposition, veuillez en avertir sans délai la Division du Personnel - Tél. 2855.

**III. Aux membres du personnel imposables en France entrés en fonctions en 1990.**

La procédure des acomptes provisionnels ne s'applique pas à l'impôt frappant les traitements du CERN des membres du personnel entrés en fonctions avant le 1er juillet 1990.

Division du Personnel  
Tél. 2855

**PRESTATIONS D'ASSURANCE-MALADIE**

La feuille résumant les prestations d'assurance-maladie, mise à jour pour 1991, est disponible auprès des Secrétariats de Division.

AUSTRIA Assurances S.A.  
Tél. 2730

**HEALTH INSURANCE BENEFITS**

The summary sheet of health insurance benefits has been up-dated for 1991. Copies are available from Divisional Secretariats.

AUSTRIA Insurance S.A.  
Tel. 2730

**RECHERCHE DE MATERIEL**

La personne qui a reçu des cartons sur une palette 'perdue', et contenant le matériel dont la liste suit, est

priée de s'adresser à la Réception des Marchandises, tél. 4691.

B. Schellenberg  
Réception & distribution

MOTOROLA	(IC)	10 H 104	517
MOTOROLA	(IC)	MC 10109	525
MOTOROLA	(IC)	MC 10124 or 10 H 124	1025
MOTOROLA	(IC)	MC 10125 or 10 H 125	525
FUJITSU	(IC)	MB 654211	192
SIGNETICS	(IC)	100255	3000
PHILIPS	(IC)	74F00 or 74AS00	514
PHILIPS	(IC)	74F74	1025
PHILIPS	(IC)	74F109	1025
PHILIPS	(IC)	74F139	525
PHILIPS	(IC)	74F244	2016
PHILIPS	(IC)	74F257	4025
TEXAS	(IC)	74LS04	525
TEXAS	(IC)	74LS21	525
TEXAS	(IC)	74LS30	518
TEXAS	(IC)	74LS02 OR 74F02	1025
TEXAS	(IC)	74LS08 OR 74F08	1000
TEXAS	(IC)	74AS27	525
TEXAS	(IC)	74AS30 or 74F30	525
TEXAS	(IC)	74AS32 or 74F32	525
TEXAS	(IC)	74AS641	518
FAIRCHILD	(IC)	741 TC	515
---	(IC)	AD7512	459
AUGAT	(IC-socket)	DIP8	460
ROBINSON NUGENT	(IC-SOCKET)	DIP 64, PITCH 1,27	2034
PHILIPS	(C)	220 pF	1010
COMATEL	HEADER 20 PINS (2px10mod)		500
COMATEL	FUSE-socket		1900

### **RAPPEL!**

#### **Service médical CONSULTATIONS A TITRE PRIVE**

Afin de rationaliser au mieux le travail du Service médical, le personnel est informé que les consultations demandées à titre 'privé' (problèmes personnels, avis médicaux, etc.) ont lieu **UNIQUEMENT** les

**lundi et mercredi  
de 10.30 à 11.30 h**

au Service médical, bât. 57.

Avant de se rendre chez le médecin, s'adresser au Secrétariat (2<sup>e</sup> étage, 2-006). Les **cas d'urgence** continuent d'être reçus à l'Infirmierie (bât. 57, rez-de-chaussée).

Dr. J.-P. Diss

### **REMINDER!**

#### **Medical Service PRIVATE CONSULTATIONS**

In order for the Medical service to operate as efficiently as possible, the staff are informed that appointments for 'private' medical consultations (on personal problems, for medical opinions, etc.) may be made **ONLY** on

**Monday and Wednesday  
from 10.30 to 11.30 hrs**

at the Medical service, bldg 57.

Before seeing the doctor, please report to the Secretariat (2nd floor, 2-006).

**Emergencies** will still be dealt with at the Infirmary (bldg 57, ground floor).

Dr J.-P. Diss

### **RAPPEL**

#### **NOUVELLES CARTES MAGNETIQUES POUR PRELEVEMENT DE CARBURANT**

Il est demandé à tous les utilisateurs de véhicules CERN qui ne sont pas encore munis de cette nouvelle carte de se présenter d'urgence aux Stations services (bât. 57 et bât. 867).

Groupe ST-HM



#### **ENSEIGNEMENT TECHNIQUE TECHNICAL TRAINING**

44.60

#### **Technical seminar**

##### **Introduction to VLSI technology and ASIC design**

**February 25-26-27-28  
9 h.00 - 12 h.30**

This seminar is aimed at electronics designers wishing to understand the principles of semiconductor devices, integrated fabrication processes and the design of integrated digital logic circuits and systems. It offers an introduction to the basic principles of VLSI design.

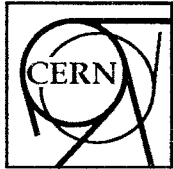
**Part 1** **CATENA Microelectronics**  
Overview of physics of semiconductors. Characteristics of the basic MOS and bipolar devices. Integrated circuit manufacture technologies : design rules, process characteristic, etc.

**Part 2** **A. Marchioro / ECP  
J. Christiansen / ECP**  
Overview of CMOS circuit design, CMOS logic structures and ASIC technologies, clocking strategies, high level design using hardware description languages and synthesis tools, design to testability, scaling and future perspectives.

A financial contribution of CHF 400.- will be charged to the divisions.

Those who would like to apply should fill in the application form which has been published in the Technical Training brochure. Enrolment by electronic mail is exceptionally possible (educotech@cernvm) but must be confirmed by an application form duly signed at last on February 20, 1991

# Bulletin ASSOCIATION du PERSONNEL STAFF ASSOCIATION



Les informations paraissant dans la rubrique "Association du Personnel" sont publiées sous la seule responsabilité de l'Association du Personnel du CERN.

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

Siège: Genève, Suisse  
Seat: Geneva, Switzerland

STAFF\_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH

Tel. 2819/4224

## ELECTIONS A LA COMMISSION DU FONDS D'ENTRAIDE

Comme chaque année la Commission du Fonds d'Entraide doit procéder au renouvellement d'une partie de ses membres.

Conformément à l'article 6 du Règlement du Fonds d'Entraide, **3 membres** de la Commission 1990 sont démissionnaires, et doivent être remplacés.

Tout membre du **Personnel est éligible**. Si vous êtes prêt(e) à consacrer environ 2 heures par mois de votre temps de travail pour aider vos collègues, n'hésitez pas à vous joindre à cette Commission autonome et prête à l'écoute.

Les candidatures doivent être déposées avant le **8 mars 1991**. Les formulaires peuvent être obtenus auprès de B. Duthion/PPE (6014), M. Jun/FI (3626) ou L. Braize/PPE (2587) qui pourront vous donner de plus amples renseignements, et vous adresser une copie du Règlement du Fonds d'Entraide.

Nom, Prénom : .....

Div. : ..... Tél. : .....

## ELECTIONS TO THE BOARD OF THE MUTUAL AID FUND

Every year the Board of the Mutual Aid Fund has to replace a proportion of its members.

In accordance with Article 6 of the Fund's General Regulations, **three members** are retiring from the Board this year, and have to be replaced.

All members of the CERN personnel are eligible. If you are prepared to devote about two hours a month during working hours to assist your colleagues, do not hesitate to join this self-governing Board, whose principal task is to listen.

Candidates must announce their intention to stand for election by **8 march 1991**. Forms for this purpose may be obtained from B. Duthion/PPE (6014), M. Jun/FI (3626) or L. Braize/PPE (2587), who will also be pleased to provide further information and send you a copy of the Fund's General Regulations.

Name, First Name .....

Div. : ..... Tel : .....

**WAGONS LITS TRAVEL, votre Agence au CERN**

Cette fois, ça y est : nous sommes reliés à l'électronique mail.

Notre adresse : **WAGOLITS**

Vous désirez un renseignement, un horaire, passer une commande :

Tapez "WAGOLITS" et exposez-nous votre problème.

Comme vous le savez, il nous arrive de recevoir des offres avantageuses de dernière minute (surtout ces temps-ci !). Si vous voulez en avoir connaissance, faites-vous inscrire sur notre Mailing-list : envoyez-nous un message à WAGOLITS en mentionnant votre désir d'être informé.

## **GROUPEMENT DES FRANCAIS DU CERN**

**INFORMATIONS.....INFORMATIONS...**

### **COMPTES BANCAIRES**

**ATTENTION.....**N'envoyez pas encore votre déclaration de revenus ! Attendez le résultat de nos démarches relatives à la déclaration de votre compte bancaire en Suisse.

### **CREDIT SOCIAL DES FONCTIONNAIRES**

Prochaine permanence du Crédit Social des Fonctionnaires le **vendredi 22 février 1991**, de **14h.00 à 16h.00**, dans les locaux de l'Association du Personnel - Bât. 64-R002.

Vous pouvez prendre rendez-vous en téléphonant au 2819.

# **CLUBS**

**SKI**



**JOURNEE CONCOURS**  
**Dimanche 17 mars 1991**  
**Praz de Lys - Sommand**

Venez tous participer à notre concours de ski de fin de cours :

**3 catégories séparées vous sont proposées :**

- **1. enfants :** (classement par âge)
- **2. élèves :** (classement par niveau de cours)
- **3. adultes :** (classement général)

Tout le monde est le bienvenu, du **débutant au skieur confirmé !**

Chaque participant recevra une médaille souvenir.

De plus, un repas du soir est également prévu... pour fêter la fin des cours.

Enfin, en fonction du nombre d'inscrits, un car sera à disposition.

Inscriptions et renseignements aux permanences du jeudi soir, à la Salle des Clubs, 1er étage-Restaurant No.2, de 17h.30 à 18h.30.

**Sortie en car**  
encadrée par les moniteurs  
**samedi 23 février 1991**  
au Grand Bornand (Chinailon).  
Inscription et renseignements à la permanence.

### **Forfait à prix réduit**

- le **Grand Bornand** FF 85.- au lieu de FF 105.- sur présentation de la carte membre.
- **Avoriaz** FF 96.- au lieu de FF 125.- sur présentation de la carte membre.
- **Samoëns - Les Carroz - Morillon** FF 80.- au lieu de FF 100.-, avec achat de contre-marques à la permanence.

GAMES - BRIDGE SECTION

The results of last week's duplicate were :  
1. E-W A. Rudge & M. Van Aerschot 66%  
1. N-S G. Betty & A. Lumley 57%  
2. E-WJ. Verdia & C. Hansmoive 57%  
2. N-SS. Sayawa & R. Strini 57%

Please send to D. Kemp/CN

I will be playing Wednesday 20th February

Name : .....

Partner : .....

Restaurant No.2 - 7.55 p.m. sharp  
Everybody welcome

CERN WOMEN 'S CLUB

Coffee morning for newcomers

For all the women who are new in the area and who are interested in our club activities we organize every fourth Tuesday of the month a coffee morning.  
Wives of newcomers in the area are especially invited to come. This will be a opportunity for you to learn about the activities of our Club and we can help you to integrate into the local community.

We will meet each other in the non-smoking section of Restaurant 2 (building 504) around 9.00 am on

Tuesday 28 February 1991

We are looking forward to meeting you !!!

CLUB DES CERNOISES

Coffee-morning pour les nouvelles arrivées

Nous organisons un coffee-morning le quatrième mardi de chaque mois, pour toutes les dames qui viennent d'arriver dans la région et qui s'intéressent aux activités du Club  
Les épouses des nouveaux arrivés dans la région sont particulièrement invitées à venir. Ceci vous donnera l'occasion de recevoir des renseignements sur le Club et nous pourrions vous

assister à vous intégrer dans la communauté locale.  
Nous allons nous rencontrer dans la section non-fumeur du Restaurant 2 (bâtiment 504) environs 9 h, le

mardi 28 février 1991

Nous attendons avec impatience le plaisir de vous rencontrer!!!

YOGA

For the second semester of the yoga year, February -> June incl., some places are available in the classes on :

Wednesday	11.30	12.30	(	
	12.30	13.30	)	
	17.40	18.40	(	Professeur
	18.45	19.45)	)	Michel Cohen

Friday	11.30	12.30	(
	12.30	13.30	)

We can all profit from the yogi physical disciplines established thousands of years ago, without which, there would be no classical dance, gymnastics or martial arts etc. These disciplines also give us the means of keeping both suppleness and muscular tone as we age.

If you have never tried "yoga" then this is your chance to do so free of charge or obligation.

For further information, ring 2406 or 3584.

YACHTING

INSCRIPTION AUX COURS 1991

Deux permanences sont prévues pour permettre à celles et à ceux qui sont intéressés par la pratique de la voile, de s'inscrire aux cours organisés par le Yachting Club du CERN.

Elles auront lieu : jeudi 21 février et mardi 12 mars, à 18h.00, dans la Salle des Pas Perdus de l'Amphithéâtre du Conseil - 1er étage du Main Building (Bât. 61).

Les gens intéressés par ces cours devront se présenter personnellement à l'une ou l'autre de ces permanences. Aucune demande d'inscription aux cours ne pourra être prise en considération, en dehors de ces permanences.  
Information complémentaire : (767)4624 ou par écrit à Michael BURNS/ECP-Division - CERN - CH - 1211 GENEVE 23.  
Les cotisations et les cours doivent être réglés à l'inscription.

## YACHTING

### 1991 COURSE INSCRIPTION

Two "permanences" are foreseen for those who would be interested in following a sailing course given by the Yachting Club du CERN.

They will be held on **Thursday 21st. of February** and **Tuesday 12th of March** from 18.00 to approx. 20.00 hrs., in the Salle des Pas Perdus outside the Council Chamber on the 1st. floor of the Main Building (Bdlg. 61).

Those interested should come along **personally** to one or the other of the evenings. **No other enrolment can be made.**

Additional information from (767) 4624 or by writing to Mike Burn/ECP Div. - CERN CH-1211 Genève 23.

Subscription and course fee **must be paid in full** when enrolling.

## EXPOSITION ARTISTIQUE

### **"VITRAIL CONTEMPORAIN DES PAYS CATALANS"**

**du 18 février au 3 mars 1991**  
Hall du Bâtiment Principal

Le vitrail roman et gothique a eu un grand essor dans les pays catalans. C'est ainsi qu'un style tout à fait caractéristique a pu se développer dans l'art sacré.

Après la période gothique, le vitrail tombe en décadence; il n'est souvent utilisé que comme un support, une superficie sur laquelle peindre, et non pas comme une technique picturale originale.

Après plusieurs périodes de développement et de décadence, nous atteignons la fin du XXème siècle, où le vitrail renaît soudainement sous l'influence de la fraîcheur stylistique qui marque l'Art Nouveau, plus connu en Catalogne sous le nom de "*Modernisme*". Ce n'est toutefois pas la dénomination qui fait la différence; les travaux réalisés alors eurent une facture tout à fait particulière comme le démontrent entre autres, l'oeuvre de Antoni Gaudí, Puig i Cadafalch, Domenech i Muntaner, etc..

Après cette période, vient le "*Noucentisme*" ou Art Deco, étape aussi florissante que la précédente. Puis à la suite de la guerre 36-39, les ateliers de vitraux devront se dévouer à la tâche de restauration des vitraux endommagés pendant ces moments dramatiques.

Actuellement, le vitrail se trouve en pleine expansion dans l'ensemble des Pays Catalans, principalement à Barcelone ainsi qu'à Valence. Il se montre par un renouveau dans la recherche artistique, le travail d'expression, et le "*design*".

Les oeuvres qui seront exposées au CERN sous le titre de "**Vitrail Contemporain des Pays Catalans**" sont un "éventail" du travail de quelques uns de ces artistes qui rendent possible la renaissance du vitrail catalan.



# COOPERATIVES

---

## COOPIN

(Bât. 563)

**Information** COOPIN par VM : NEWS (COOPIN)

Nous vous proposons toute la gamme des rasoirs BRAUN, Flex Control, Braun micron, etc..

**Nouveautés :** Plénitude de l'Oréal, crème action liposomes, crème nutritive, lait démaquillant et tonique floral doux.

Crème pour les mains ATRIX, des substances sélectionnées et la provitamine panthéol soignant votre peau.

Profitez de la super Action PHILIPS sur robots ménagers, cafetières électriques-filtre, café-lait, etc...

Prix de lancement pour le radio-réveil FM de voyage BRAUN, format extra plat, antenne télescopique rétractable.

## AS-INTERFON

(Bât. 563)

**Nouveau :** Voyages CLIO avec départ en avion de Genève aux dates suivantes pour :

- **circuit de 8 jours au Stromboli :** du 27 mars au 3 avril 1991, du 27 avril au 4 mai 1991, du 4 mai au 11 mai 1991, du 12 octobre au 19 octobre 1991, du 26 octobre au 2 novembre 1991 et du 28 décembre 1991 au 4 janvier 1992.
- **randonnée culturelle de 17 jours au Népal :** du 25 septembre au 11 octobre 1991.

**Permanence technico-commerciale mardi 19 février 1991** au Secrétariat de 14h.30 à 16h.45 :

- avec REMA (Ferney) : cuisines et électro-ménager AEG, avec possibilité d'installation en France et en Suisse.
- avec PINAULT (Sergy-Gare) : cuisines et bains COMERA avec M. Baron, Possibilité d'installation en France et en Suisse.

Promotions sur bois rabotte. Lambris, pin des Landes, bandeaux, lames à volets, etc..

Restaurants

Plats conventionnés (déjeuner / lunch)

Semaine du 18 au 22 février

Restaurant Concessionnaire	no 1 COOP	no 2 Migros	no 3 Générale de Restauration
Bât. / bldg Site	501 Meyrin	504 Meyrin	866 Prévessin
Prix	a) 5.50 FS b) 6.50 FS	a) 5.90 FS b) 6.80 FS	a) 18.70 FF b) 21.70 FF
Lundi Monday	a) Steak d'agneau haché Pommes mousseline Haricots verts  b) Croustilles de poisson Sauce tartare Pommes nature Tomate étuvée	a) Piperade basquaise Oeufs brouillés à la crème Jambon blanc chaud Salade cabus et frisée b) Émincé de bœuf stroganoff Pommes mousseline Jardinière des balkans BUFFET DE LÉGUMES CHAUD	a) Rissolette de porc panée au citron Choux-fleur à la polonaise b) Coquelet grillé Pommes mousseline Ratatouille de légumes  FAUX-FILET POËLÉ 28.00FF
Mardi Tuesday	a) Gigolette de dinde Cornettes au fromage Céleri et carottes  b) Émincé de porc aux champignons Riz blanc Jardinière de légumes	a) Rôti de dindonneau aux pruneaux Polenta au fromage Salade batavia b) Escalope de porc à la crème de sauge, Riz créole Céleri branche à l'étuvée SPÉCIALITÉ AUTOUR DU MONDE mardi et mercredi	a) Filet de lieu noir à la grenobloise Épinards en gratin b) Florentine de veau sur canapé de pain de mie Riz aux oignons Navets à la tomate ANDOUILLETTE DE TROIE 26.00 FF
Mercredi Wednesday	a) Rognons sautés au madère Riz pilaf Petits pois  b) Brochette de volaille Pommes frites Gratin de navets  SPÉCIALITÉS DE POISSONS	a) Langue de bœuf braisée aux carottes Spätzlis dorés Salade cabus et lollo rouge b) Gigot d'agneau du pays au four Pommes forestière Haricots vert à l'ail DE NOTRE PÂTISSIER TARTE PAYSANNE	a) Fricassée de foie de volaille au vinaigre de xérès Choux-blanc aux lardons  b) Steak de bœuf poêlé aux fines herbes Frites Printanière de légumes SAUCISSE FUMÉE 26.00 FF
Jeudi Thursday	a) Langue de bœuf sauce aux câpres Mousseline de céleri Cordiale de légumes b) Cuisse de lapin sautée au vin blanc Polenta Choux-fleur SPÉCIALITÉS DE POISSONS	a) Civet de lapin à la genevoise Petites pâtes primavera Salade verte de saison ou 1 légume du jour à choix b) Carbonnade de bœuf aux concombres Rôstis en triangle Côtes de bette vendéenne PAËLLA À GOGO	a) Omelette aux fines herbes fraîches Salsifis à la tomate  b) Sauté de lapin à la moutarde Gratin dauphinois Carottes vapeur  TRIPES À LA TOMATE 26.00 FF
Vendredi Friday	a) Poitrine de dinde Pommes rissolées Carottes vichy  b) Darne de cabillaud Pommes nature Épinards en branche	a) Filet de cabillaud gourmet à la provençale Pommes nature au cerfeuil Salade batavia et frisée b) Rôti de porc aux échalottes Riz aux légumes Carottes au maïs BUFFET DE CRUDITÉS ET SALADES COMPOSÉES	a) Saumonette en matelote Riz au safran  b) Émincé de porc aux germes de soja Coquillettes au beurre Haricots vert QUENELLES DE BROCHET SAUCE CREVETTES 21.70 FF

Heures  
d'ouverture :

Restaurant no. 1  
Lundi au vendredi :  
de 07h00 à 01h00  
Samedi et dimanche :  
1. Cafétéria  
de 07h00 à 23h00  
2. Restaurant  
de 11h30 à 14h00 et de  
18h00 à 19h30

Restaurant no. 2  
Lundi au vendredi :  
de 06h30 à 20h30  
Samedi :  
de 11h00 à 14h00

Restaurant no. 3  
Lundi au vendredi :  
de 07h00 à 09h00  
de 11h30 à 14h00

Calendrier hebdomadaire

1991

Weekly Calendar

Lundi Monday	Mardi Tuesday	Mercredi Wednesday	Jeudi Thursday	Vendredi Friday
18.2	19.2	20.2	21.2	22.2
<div>11.00 A</div> <div>ACADEMIC TRAINING Introduction to accelerators : <i>Introduction to linear accelerators</i> by M. WEISS / CERN-PS <i>Lecture 6</i></div>	<div>09.00 A</div> <div>LEP EXPERIMENTS COMMITTEE Open session</div> <div>10.30 CN</div> <div>CN TECHNICAL PRESENTATION A dual processor MC68040 VMEBUS module by Joël BOVIER / Creative Electronic Systems, Geneva</div>		<div>10.00 ➤</div> <div>PRESENTATION TECHNIQUE Rank Xerox SA (USA/F/CH) : démonstration des modèles Xerox de 7021, de 7033 et de 3010 <i>Bât. 17/1-007</i></div>	
<div>16.30 A</div> <div>CERN COMPUTER COLLOQUIUM Interactive Design and Stimulation - The Next Computer Revolution by Abe PELED / IBM, Yorktown Heights</div>	<div>16.30 A</div> <div>CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR OCD coherence - as seen through the eyes of LEP and hadronic colliders by V. KHOZE / CERN- TH &amp; Leningrad Institute for Nuclear Physics</div>	<div>14.00 Th</div> <div>THEORETICAL SEMINAR Fractional Quantum Hall Effect by J. FROHLICH/ ETH, Zurich</div> <div>15.00 C</div> <div>CN SEMINAR HOOPS Graphic system by H.R. KOTTMANN &amp; J. SINCH / DWIM Software, Basel</div>	<div>13.00 A</div> <div>ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour tous par R. CARRERAS</div>	<div>14.00 Th</div> <div>MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY High Energy Elastic Hadron Scattering in Coulomb and hadronic regions by V. KUNDKRAT / Prague</div> <div>20.00 A</div> <div>CONCERT Orchestre de Musique de Chambre du Jura</div>
25.2	26.2	27.2	28.2	1.3
<div>11.00 A</div> <div>ACADEMIC TRAINING Introduction to accelerators by E. WILSON / CERN-PS <i>Lecture 7</i></div>	<div>09.00 CN</div> <div>PRIAM &amp; THE COORDINATION GROUP FOR STANDARD INTERCONNECTS (CSI) Meeting on recent developments in Buses &amp; Interconnects for HEP</div> <div>14.00</div> <div>PRESENTATION CN Auto-apprentissage de UNIX et C by A. WOLFF / GO S.A. <i>salle de conférence 1, bât. 600</i></div>		<div>09.00 ➤</div> <div>PRESENTATION TECHNIQUE Présentation de CV Ch. Gabus S.A. (CH) <i>bât. 17, salle 1-007</i></div>	
<div>11.00 S</div> <div>SEMINAIRE AC Les supraconducteurs pour les aimants LHC - Etat de l'art et de l'industrialisation par Luc OBERLI / CERN-AT</div>	<div>➤</div>	<div>13.00 A</div> <div>ENSEIGNEMENT GENERAL Science pour tous par R. CARRERAS</div>		
<div>14.30 CN</div> <div>TECHNICAL PRESENTATION Technical presentation by LeCroy (CH) &amp; National Instruments (CH/USA)</div>	<div>16.30 A</div> <div>PARTICLE PHYSICS SEMINAR Precision measurements at LEP in comparison with Grand Unified Theories by W. de BOER / Karlsruhe Univ.</div>	<div>16.00 CN</div> <div>CN SEMINAR A Network-Based Security Auditor by Björn BLINDHEIM / CN-DI</div>	<div>16.30 A</div> <div>PARTICLE PHYSICS SEMINAR Status of the 17 keV Neutrino by A. HIME / Oxford University</div>	

A Auditorium / bldg 500  
Amphithéâtre / bât. 500

Th Theory Conference Room / bldg 4  
Salle Théorie / Bât. 4

AT AT Auditorium / bldg 30, 7th floor  
Amphithéâtre AT / bât. 30, 7e étage

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

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

DC 6th Floor Conference Room, bldg 60  
Salle de conférence du 6e étage, bât. 60

S SL Auditorium - Préressin / bldg 864, 1st fl.  
Amphithéâtre SL - Préressin / bât. 864, 1er ét.

CN CN Auditorium - bldg 31/3-005  
Amphithéâtre CN - bât. 31/3-005

➤ place as indicated  
lieu selon indication

E ECP Conference Room, bldg 13/2-005  
Salle de conférence ECP, bât. 13/2-005

Deadline for insertion : **Tuesday 12.00 hrs**  
Staff Association : bldg 64/R-002, tél. 2819  
Publications Section (DC) : bldg 50/1-030, tél. 3475

Dernier délai pour inscriptions : **mardi 12.00 h**  
Association du Personnel : bât. 64/R-002, tél. 2819  
Section Publications (DC) : bât. 50/1-030, tél. 3475