

Semaine du lundi 11 novembre

no 46/96

Week Monday 11 November

## Les particules supersymétriques: juste au coin de la rue? Science fiction?

Voilà le genre de questions que l'on posait la semaine dernière à l'atelier libre LHC sur la théorie de la supersymétrie. Tant de théoriciens sont déjà acquis à la supersymétrie, SUSY en abrégé, qu'il vous serait pardonné de penser que les particules qu'elle prédit ont déjà été découvertes. Pourtant, malgré l'un ou l'autre signal suggestif, des signes avérés de la supersymétrie n'ont pas encore été observés.

Alors, pourquoi les physiciens s'enflamment-ils de la sorte pour une théorie sans base expérimentale? La réponse tient en deux mots: élégance et simplicité. Notre interprétation de l'Univers est, nous le savons, incomplète. Les théories dont nous disposons, formant collectivement le modèle standard, permettent de très bien décrire le monde de particules que nous observons, mais elles laissent de nombreuses questions sans réponse.

Les théoriciens se sont employés à construire de nouvelles théories pour succéder au modèle standard et la SUSY est la plus attrayante d'entre elles. Elle relie particules et forces d'une façon inédite et prédit qu'à chaque particule déjà connue correspond un nouveau partenaire "supersymétrique".

A l'atelier de la semaine dernière au CERN, des spécialistes du monde entier sont venus exposer leurs analyses. Carlos Wagner du CERN a présenté une synthèse de la théorie de la supersymétrie, puis Hugh Montgomery a résumé les recherches de ses particules au laboratoire Fermi. Michel Spiro, Saclay, a discuté des possibilités de découvrir des particules supersymétriques dans des expériences sans accélérateur et Michael Schmitt, du CERN, a fait le point des progrès et examiné les perspectives au LEP. Les défenseurs de la supersymétrie pensent que grâce à l'énergie toujours plus élevée du LEP, les plus légères des particules supersymétriques pourraient y faire leur première apparition. Qu'ils aient tort ou raison, le LHC sera l'endroit idéal pour étudier ces superparticules sur toute la gamme des masses suggérées par la théorie, c'est-à-dire jusqu'à environ 2 TeV. En outre, des mesures détaillées de leur spectre devraient y être possibles. En conséquence l'essentiel de la journée a été consacré à des considérations de détail sur la manière de repérer les "superparticules" parmi les millions de particules ordinaires qui inonderont à chaque seconde les détecteurs du LHC.

Que la supersymétrie soit une réalité ou une fiction, les physiciens au CERN sont impatients d'avoir la réponse; grâce au LEP et au LHC ils ont de bonnes raisons d'être optimistes.

## Supersymmetric particles Just around the corner? Or pure science fiction?

These were the sort of questions being asked at last week's LHC Open Workshop on the theory of supersymmetry. So many theorists already believe in supersymmetry, or SUSY for short, that you'd be forgiven for thinking that the particles it predicts had already been discovered. Despite the odd tantalising signal, however, sure signs of supersymmetry have yet to be seen.

So what is it that makes physicists so excited about a theory without experimental backing? In a couple of words, elegance and simplicity. We know that our understanding of the Universe is incomplete. The theories we have, which are collectively known as the Standard Model, do a very good job of describing the particle world we see, but they leave many questions unanswered. Theoreticians have been busy building new theories to succeed the

Standard Model, and SUSY is the most appealing. It provides a new way of linking particles and forces, and predicts a new 'supersymmetric' partner for every particle we already know.

At last week's workshop, experts from all over the world came to CERN to present their analyses. After a review of supersymmetry theory by CERN's Carlos Wagner, Hugh Montgomery gave a summary of SUSY searches at Fermilab.

Michel Spiro from Saclay discussed the chances of finding supersymmetric particles in non-accelerator experiments, and CERN's Michael Schmitt reviewed progress and considered the prospects for LEP. Supersymmetry advocates believe that the lightest supersymmetric particles might make their first appearance at LEP as the machine's energy continues to rise. Whether they're right or wrong, the LHC will be the place to study these particles over the entire mass range suggested by theory, namely up to a couple of TeV. Moreover, detailed measurements of the spectrum of supersymmetric particles may be possible. With this in mind, most of the day was devoted to detailed consideration of how to spot SUSY particles amongst the millions of ordinary particles which will flood the LHC's detectors every second.

Whether SUSY exists or not, physicists at CERN are looking forward to finding out, and with LEP and the LHC they have good reason to be optimistic.



## La sécurité d'abord

La meilleure précaution contre les accidents au travail est la formation: nous devons connaître les risques, les principes de base de prévention des accidents et savoir comment réagir si un accident survient malgré tout.

Les cours de sécurité du CERN sont devenus obligatoires pour tous ceux qui devaient travailler en souterrain au moment de l'installation du LEP, en novembre 1985. Mais dès 1983 la Division PE recommandait à chaque nouveau membre du personnel lors de son arrivée de suivre le cours de base de sécurité.

Le cours de sécurité de base comporte trois volets: une présentation orale, des démonstrations pratiques et une vidéo. Ces cours sont destinés à tous les nouveaux arrivés, qu'ils soient utilisateurs CERN, étudiants, apprentis ou personnel d'entreprises. Les cours sont donnés par des pompiers, des experts en sécurité et une infirmière, en français et en anglais. Ils durent environ trois heures et donnent une information de base sur la prévention incendie, les procédures de contrôle d'accès, la protection chimique et la radioprotection, ainsi que sur les risques liés au travail en souterrain. Ils enseignent également la meilleure façon d'appeler les pompiers, comment utiliser les différents types d'extincteurs et les gestes de premiers secours.

A ce jour 920 personnes ont suivi cette année les 90 cours de sécurité prodigués. Des cours plus spécifiques sont également organisés sur demande. Par exemple, des cours avancés de secourisme sont organisés pour les personnes ayant déjà une certaine formation et désireuses de parfaire leurs connaissances. Chaque cours dure 16 heures, soit quatre après-midi de 4 heures, et couvre en détail le contenu des cours de sécurité de base en insistant sur des sujets tels que comment faire face à des situations de panique. En 1995, 175 personnes ont suivi cette formation. TIS offre aussi des cours de sécurité "faits sur mesure" pour des besoins spécifiques. Des cours sont également destinés aux personnes exerçant des responsabilités de sécurité. On trouve des informations supplémentaires sur les cours de sécurité dans le Programme de Formation des Services Éducatifs.

Sur demande les cours peuvent être donnés dans d'autres langues encore, comme l'italien ou le russe. D'autres cours sont organisés par les divisions d'accélérateur avant les arrêts des machines, une tradition qui date depuis le début du CERN.

L'excellence professionnelle du personnel est une tradition du CERN. Elle doit aussi se traduire dans son approche à la sécurité du travail !

## Safety first

The best precaution against accidents at work is training: we should understand the risks, the basic principles of accident prevention and know how to react if an accident occurs.

CERN safety training courses became obligatory for anyone working underground when LEP installation started in November 1985; but as early as 1983 CERN Staff working were on their arrival requested by PE Division to attend a basic safety course.

The basic safety course has three modules, an oral presentation, practical demonstrations and a video. These courses are for all newcomers, whether CERN users, students, apprentices or contract workers. The courses are given by firemen, safety experts and a nurse, in English and in French; they last about three hours and give basic information on fire prevention, access control procedures, chemical and radiation protection, as well as on risks linked to under-

ground work. They also highlight how to call the firemen, how to use different types of fire extinguishers and what are the first-aid gestures.

So far this year 920 people have attended the 90 safety courses provided. More specialised courses are also organised on request. For example, advanced First Aid courses are organized for people who already have some training and would like to improve their ability. Each course is 16 hours, 4 after-

noons of 4 hours, and covers in more detail the content of the basic safety courses with special emphasis on subjects such as how to face panic situations. In 1995, 175 people took part in this training. TIS also offers "made to measure" safety training for individuals with specific needs. Courses are also organised to train people who have specific safety responsibilities. Further information on safety courses is available in the Training Brochure of the Education Services.

On request, courses are given in other languages, for instance Italian or Russian. Other safety briefings are organised by the accelerator divisions before the shutdowns, a tradition which dates from the early days of CERN.

CERN tradition for professional excellence should also reflect itself in our approach to safety at work !



# COMMUNICATIONS OFFICIELLES

# OFFICIAL NEWS

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.

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.

## FERMETURE DE FIN D'ANNEE 1996/1997

Comme annoncé au Bulletin hebdomadaire n° 4/96, le Laboratoire sera fermé du samedi 21 décembre 1996 au dimanche 5 janvier 1997 inclus.

Cette période de 16 jours se décompose comme suit:

- 4 jours fériés, à savoir les 24, 25 et 31 décembre 1996, ainsi que le 1<sup>er</sup> janvier 1997;
- 6 jours de congé spécial rémunéré en application de l'Article R II 4.34 du Règlement du Personnel, soit les 23, 26, 27 et 30 décembre 1996, et les 2 et 3 janvier 1997;
- 3 samedis, soit les 21, 28 décembre 1996 et 4 janvier 1997;
- 3 dimanches, soit les 22 et 29 décembre 1996 et le 5 janvier 1997.

Le premier jour ouvrable de la nouvelle année sera le lundi 6 janvier 1997.

De plus amples informations pourront être obtenues auprès des secrétariats de divisions, notamment au sujet des conditions applicables aux membres du personnel désignés pour travailler pendant cette période.

Division du Personnel  
Tél. 74474-72862

## RENOUVELLEMENT DES DOCUMENTS DE LEGITIMATION FRANÇAIS

Les membres du personnel et leur famille détenteurs de *cartes spéciales françaises dont la validité expire au plus tard le 31 décembre 1996*, sont priés de les faire prolonger.

En application des arrangements avec les autorités de police et de douane, seules des **photocopies certifiées par la division du Personnel du CERN** seront acceptées lors d'éventuels contrôles. Les photocopies de vos cartes seront certifiées au Bureau 33.1-025 lors de la remise de vos cartes.

Vous pouvez aussi envoyer sous enveloppe les cartes à prolonger à l'adresse interne suivante:

### CARTES CH/FR – division PE

Mais nous attirons votre attention sur le fait que:

*Si vos cartes ou celles des membres de votre famille sont périmées, ou si vous présentez une photocopie non certifiée, l'Organisation ne prend aucune responsabilité en cas de difficulté avec les autorités de douane ou de police.*

Division du Personnel  
Tél. 74683-74474

## END-OF-YEAR-CLOSURE 1996/1997

As announced in Weekly Bulletin N° 4/96, the Laboratory will be closed from Saturday 21 December 1996 to Sunday 5 January 1997 inclusive.

This period consists of 16 days:

- 4 days' official holiday, i.e. 24, 25 and 31 December 1996 and 1 January 1997;
- 6 days' special paid leave in accordance with Article R II 4.34 of the Staff Regulations, i.e. 23, 26, 27 and 30 December 1996, and 2 and 3 January 1997;
- 3 Saturdays, i.e. 21, and 28 December 1996 and 4 January 1997;
- 3 Sundays, i.e. 22 and 29 December 1996 and 5 January 1997.

The first working day in the New Year will be Monday 6 January 1997.

Further information will be available from Division Secretariats, specifically concerning the conditions applicable to members of the personnel who are required to work during this period.

Personnel Division  
Tel. 74474-72862

## PROLONGATION OF FRENCH LEGITIMATION DOCUMENTS

Members of the personnel and their families, holders of **French special cards due to expire on or before December 31, 1996**, should have them prolonged.

In agreement with customs and police authorities, only **photocopies certified by CERN Personnel Division** will be accepted should there be checks. Photocopies of your cards can be certified at 33.1-025 when handing in your cards.

Cards to be prolonged can also be sent to the following address:

### CARTES CH/FR – division PE

However, we wish to draw your attention to the fact that:

*If you are in possession of invalid cards, or if you present non-certified copies, the Organization will not take any responsibility in case of difficulties with the Police or the Customs authorities.*

Personnel Division  
Tel. 74683 - 74474

# SEMINARS SEMINAIRES

## Monday 11 November

### TECHNICAL SEMINAR

at 11.00 hrs – ECP Conference Room, bldg 13/2-005

#### Electromagnetic Compatibility in High Energy Physics

by Fritz SZONCSO / CERN-ECP

After an overview on EMC basics and facts, focus will be given on EMC phenomena relevant to high energy physics installations. Compliance with EMC regulations currently in effect will be an issue for experiments using densely packed electronics. However, EMC regulations are only a starting point because experiments ask for lower susceptibility levels and somewhat more exotic requirements than usual. Problems likely to arise in LHC-experiments will be given coverage as far as known today. Test methods using high energy physics laboratory equipment make preliminary EMC-testing available at small cost.

## Monday 11 & Tuesday 12 November

### THIRD MEETING OF THE LHC MACHINE ADVISORY COMMITTEE

#### Open Session

##### Monday 11 November

at 14.00 hrs – LHC Auditorium, bldg. 30/7th fl.

##### Tuesday 12 November

at 09.00 hrs – LHC Auditorium, bldg. 30/7th fl.

#### Provisional Programme

##### Monday 11 November

14.00	S. Tazzari	General introduction
14.10	L. Evans	Current status of the LHC project
14.55	J.P. Koutchouk	General description of the LHC optics
15.35	A. Verdier	New dispersion suppressor design
15.55	S. Weisz	Optimization of the high-luminosity experimental insertion
16.30	L. Walckiers	Magnet errors
17.15	F. Schmidt	Dynamic aperture

##### Tuesday 12 November

09.00	J. Miles	Beam-beam effects
09.30	T.M. Taylor	Interaction region: machine experiment interface, collimation
10.00	P. Lebrun	Cryogenics: current progress and forthcoming milestones
10.30	L. Taviani	Cryogenic transients: cool-down, warm-up and quench recovery
11.15	T. Taylor	High-Tc current leads
11.40	N. Siegel	Magnets, the 1 m model programme
12.10	A. Ijspeert	Magnets, the hardware for the corrector magnets
14.00	A. Mathewson	Vacuum system status report
14.35	L. Coull	Failure mode analysis of the quench protection system
15.10	P. Proudlock	Report from the Working Group on Dynamic Effects
15.55	P. Faugeras	Planning update

Pour de plus amples informations, prière de consulter  
For full information on these seminars, please see  
<http://wwwas.cern.ch/Bulletin/Seminars/current.html>

## Tuesday 12 November

### TECHNICAL PRESENTATION

at 10.00 hrs – CN Auditorium, bldg 31/3-004-5

#### Systematic software process improvement for improving quality and productivity

by Anton G. BRANZ / Q-Labs Software Engineering GmbH

Q-Labs is a consultancy company in the software engineering field and comprises one of the most prominent groups of experts within the fields of Software Process Improvement, Software Quality Methods, and Systems Analysis. As "technology connectors" we are dedicated to participate in the development within both research and industry, and to provide the bridge between the two communities. Q-Labs is located in Sweden (Lund), Germany (Kaiserslautern), and the USA (College Park, Maryland). The presentation will give an insight into and examples of Q-Labs experiences and knowledge in the following areas:

#### •Systematic Process Improvement.

Systematic process improvement focuses on organizations to encourage, manage and execute evolutionary process improvement programmes based upon experience data (measurements), to perform software development based upon experiences from previous projects and to achieve efficient technology transfer based upon experiences from experiments.

#### •Cleanroom Software Engineering.

Cleanroom focuses on the prevention of defects in contrast to other software processes which accept defects as 'unavoidable' and then expend considerable effort in defect removal (e.g., in-house testing, long term maintenance after delivery).

#### •Reuse.

Software reuse will be one of the major sources of saving in software development over the next 15-20 years. By reusing systems or system parts already developed, an organization enhances its possibilities to both improve the productivity and the quality of the produced software.

Organiser : S. Cannon / CN / 75036

## Wednesday 13 November

### THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### Neutrino oscillations and velocities of pulsars

by Alexander KUSENKO / CERN

Neutrino oscillations, biased by the magnetic field, may result in anisotropy of the momentum of neutrinos emitted from a cooling neutron star following a supernova. This effect can explain the observed rapid motions of pulsars. The connection between the pulsars' velocities and neutrino oscillations yields a prediction for the neutrino mass, thus providing a new astrophysical "laboratory" for neutrino physics.

## Wednesday 13 November

### COMPUTING COLLOQUIUM

at 16.00 hrs – Auditorium

#### **Applying Object-Oriented Software Engineering at the BaBar Collaboration**

by Bob JACOBSEN / UC Berkeley

The BaBar experiment at SLAC will start taking data in 1998. We are attempting to build its reconstruction software using good software engineering practices, including the use of object oriented technology. This talk will summarize our experience to date with analysis and design activities, training, CASE and documentation tools, C++ programming practice and similar topics. The emphasis will be on the practical issues of simultaneously introducing new techniques to a large collaboration while being under a deadline for system delivery.

#### **About the Speaker:**

Bob Jacobsen received a B Sc in computer engineering from MIT in 1978. He was a founder and Director of Development for ICCI, a startup company that built data communications processors. After merging with MICOM Systems, Bob was the Director of their Cambridge Development Center. He left industry for graduate school in high energy physics in 1986. He worked at SLAC on the SLC collider and Mark II detector, receiving the Ph D from Stanford University in 1991. He then moved to CERN as a research associate and CERN staff member on the ALEPH experiment. Since 1995, he has been on the faculty of the University of California at Berkeley, where he has been working on the reconstruction software for the BaBar CP violation experiment.

## Thursday 14 November

### SL SEMINAR

at 16.00 hrs – SL Auditorium, Prévessin, bldg. 864

#### **SPS Secondary Beams and the Physics Programme**

by Konrad ELSENER / CERN

The SPS is running with 450 GeV/c protons for fixed target physics during 6 months and with 158 GeV/c/Nucleon lead ions during 6 weeks per year. In this seminar, after a glance at the physics programme of the SPS, a few experiments and their relevance to particle/nuclear physics are described.

Emphasis is given to the lead ion programme currently under way: First hints at the formation of a new state of matter, the "quark-gluon plasma", found in the 1995 ion run, will be discussed.

A small, personal selection of experiments running during the proton periods is presented, and an outlook to the possible future of the proton physics programme is given. The gigantic test and calibration efforts under way in preparation of LHC experiments, also taking data in the SPS experimental areas, are briefly discussed. In this context, a description is given of the particle beams requested by these users - from the highest energy electron/positron beams at CERN, 300 GeV/c, to demands for pion energy scans from 5 to 400 GeV/c.

(This seminar is intended as an introductory lecture and is therefore not aimed at experts in high energy physics.)

\* *Coffee and tea will be served at 15.30 hrs in front of the auditorium*

## Friday 15 November

### MEETING ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

at 14.00 hrs – TH Conference Room

#### **A-dependences of hard processes in QCD**

by Yu SHABELSKI / Petersburg Nuclear Physics Institute

The cross-sections of Drell-Yan and heavy flavour pair production on nuclear targets are considered, taking into account the difference of parton distributions in bound and free nucleons. If a cross-section is proportional to  $A^\alpha$ , the value of  $\alpha$  differs from a trivial value  $\alpha = 1$  and is a real function of the initial energy and Feynman-x of the pair.

## Monday 18 November

### TECHNICAL SEMINAR

at 11.00 hrs – ECP Conference Room, bldg 13/2-005

#### **A custom floating point format for LHC calorimetry**

by Valérie HARMEL / LAPP Annecy

Due to their large dynamic range (in excess of 16 bits) signals from LHC calorimeters pose severe problems to the shaping and digitizing circuits. We are investigating a solution for an ADC based on a custom floating point format. Since the calorimeter precision is limited, the full dynamic range can be split into 8 positive subranges and 5 negative ones, each with an 8 bit dynamic. The reduced number of bits (8 for the mantissa, 4 for the exponent and 1 for the sign) translates itself into a reduction of the power consumption both of the ADC and of the following digital filtering stages.

The architecture of the ADC and its implementation on silicon will be given together with results from simulation and some actual measurements.

## Monday 18 November

### PPE SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

#### **Recent results on Top physics with CDF**

by Marcus HOHLMANN / University of Chicago

## Mardi 19 novembre

### PRÉSENTATION TECHNIQUE

09.00 à 17.00 hrs – Salle de conférence bât. 13/3-005

#### **Nouvelles applications du Bus COMPACT PCI**

par L. BERNARD / GESPAC SA (CH)

Une conférence "embarquez le PCI dans l'industrie" sera donnée de 14h00 à 15h00 par M. Rémy David sur les nouvelles applications du Bus COMPACT PCI dans les calculateurs embarqués.

*Langue : français, anglais*

*Information : L.Abel/FI-A / 79561*

## Thursday 21 November

### LHC SEMINAR

at 16.00 hrs – LHC Auditorium, bldg. 30 (7th fl.)

LHC Prototype Dipole Cryostats

by Lloyd WILLIAMS / CERN-LHC

**Friday 22 November**

**COMPUTING COLLOQUIUM**

at 14.00 hrs – Auditorium

**Scaling CMOS for High-Performance Processors  
The next Ten Years**

by Robert H. Dennard / IBM Watson Research Center

**Vendredi 22 Novembre**

**SEMINAIRE POUR LES GUIDES DU CERN**

à 16.00 h – Amphithéâtre

**Accélérateurs de haute énergie en médecine**

par Pierre MANDRILLON / Laboratoire du Cyclotron,  
Centre A. Lacassagne, Nice

**FOR INFORMATION / POUR INFORMATION**

**UNIVERSITY OF GENEVA**

Particle Physics Department

24, quai Ernest-Ansermet

1211 Geneva 4

Tel. 022 702 6273

Fax 022 781 2192

**Wednesday 13 November**

**PARTICLE PHYSICS SEMINAR**

at 17.00 hrs – Stuckelberg Auditorium

**Measurement of the left-right  $Zb\bar{b}$   
coupling Asymmetry using Jet Charge at SLD**

by THomas JUNK/CERN

The parity-violating parameter  $A_b$ , the asymmetry between the left- and right-handed couplings of the  $b$  quark to the  $Z^0$  boson, has been measured by analyzing the polarized forward-backward asymmetry of  $b$  quarks in  $e^+e^- \rightarrow Z^0 \rightarrow b\bar{b}$ . Data were taken at the Stanford Linear Accelerator Center (SLAC), with the Stanford Large Detector (SLD), which records the products of  $e^+e^-$  interactions at a center of mass energy  $\sqrt{s} = 91.2$  GeV/ $c^2$  at the SLAC Linear Collider (SLC). The SLD/SLD experimental apparatus provides a unique and ideal environment for measuring electroweak asymmetries. Heavy flavor decays of the  $Z^0$  were identified inclusively by taking advantage of the long lifetime of  $B$  hadrons, the small, stable SLD beam spot, and SLD's precise tracking detectors. The sign of the flight direction of the  $b$  quark in tagged events was determined using a momentum-weighted jet charge variable, in which the efficiency of correctly signing events was extracted from the momentum-weighted charge in the two hemispheres of each event. From the 1994–1995 sample of  $3.6$  pb $^{-1}$ , having a luminosity-weighted average  $e^-$  polarization of 77.2 %, and the 1993 sample of  $1.8$  pb $^{-1}$ , having a luminosity-weighted polarization of 63.1 %, the asymmetry parameter obtained is  $A_b = 0.843 \pm 0.046(\text{stat}) \pm 0.051(\text{syst})$ .

## EDUCATION SERVICES EDUCATIFS



Information sur les cours, dates et places disponibles sur WWW:  
Information about the courses, dates and places available on WWW :  
<http://www.cern.ch/Training/>

**ENSEIGNEMENT GENERAL  
GENERAL EDUCATION**

**SCIENCE POUR TOUS  
par Rafel Carreras**

**Jeudi 14 novembre**  
à 13h.00 – Amphithéâtre

**ACADEMIC TRAINING  
ENSEIGNEMENT ACADEMIC**

F. Benz Secretariat ☎ 73127

Information about lectures on WWW:  
<http://www.cern.ch/Training/>

**LECTURE SERIES FOR  
POSTGRADUATE STUDENTS**

**11, 12, 13, 14 & 15 November**

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

**Quantum Chromodynamics**

by M. NEUBERT / CERN-TH

Quantum chromodynamics (QCD) is the fundamental theory of the strong interactions. It is a local, non-abelian gauge theory describing the interactions between quarks and gluons, the constituents of hadrons. In these lectures, the basic concepts and phenomena of this theory will be introduced in a pedagogical way. Topics will include : asymptotically free partons, colour and confinement; non-abelian gauge invariance and quantization; the running coupling constant; deep-inelastic scattering and scaling violations; the operator product expansion; chiral and heavy-quark symmetries. Some elementary knowledge of field theory, abelian gauge invariance and Feynman diagrams will be helpful in following the course.

## GENERAL INFORMATION

## A TOUT LE PERSONNEL REMUNERE

Le traitement mensuel de décembre 1996 sera viré au compte bancaire des intéressés le mercredi 18 décembre 1996 au lieu du 20 décembre 1996.

## Division des Finances

**TO ALL SALARIED STAFF**

The monthly salary for December will be paid into your bank accounts on Wednesday 19 December instead of 20 December 1996.

Finance Division

## CERN SERVICE TÉLÉPHONE

Le réseau téléphonique CERN est en cours de modification pour l'intégration du nouveau système de commutation (PABX Alcatel 4400).

Le câblage des nouveaux répartiteurs a débuté et ces travaux vont entraîner quelques perturbations au niveau des utilisateurs.

En cas de problèmes durables appelez le 73094.

Le Service Téléphone regrette ces inconvénients et vous prie d'accepter ses excuses.

## CERN TELEPHONE SERVICE

The CERN telephone network is being prepared to receive its new switching system (PABX Alcatel 4400).

The wiring of the main distribution frames has started and individual users may experience a minor perturbation.

In the case of a serious disturbance please call 73094 and accept our apologies for the inconvenience it may cause.

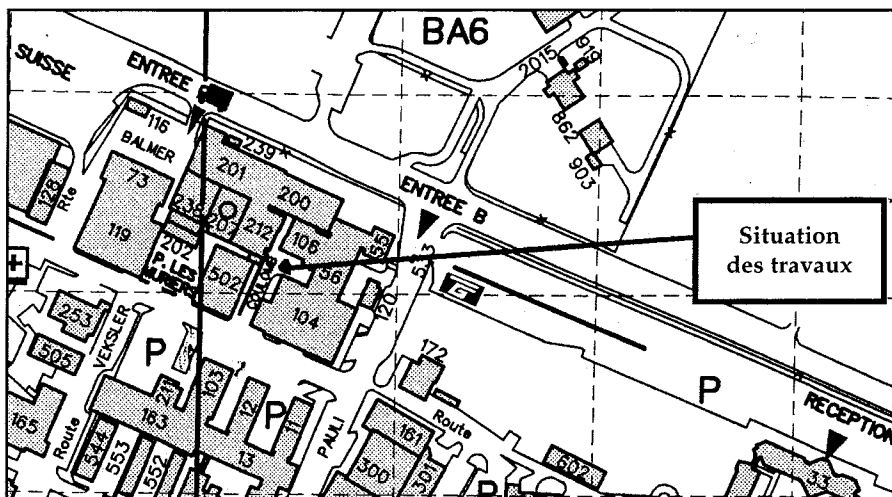
## TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

La Division ST va ouvrir à partir de la mi-novembre un chantier avec des travaux qui visent à assainir le “quartier” proche de la centrale thermique, espace entre les bâtiments 104 et 502. Cet ensemble présente aujourd’hui des aspects de dangerosité et de vétusté.

Ainsi, les ateliers “électricité” et “diesel” (bât. 106 et annexe bât. 104), l’ancienne cheminée de la centrale thermique fuel, et le 1<sup>er</sup> étage du bât. 56 libéré de ses occupants pour raisons de sécurité en matière de feu, seront démolis pour éviter des investissements d’entretien coûteux.

Les travaux devraient durer jusqu'à la fin janvier 1997. Ils sont susceptibles de créer dans l'environnement immédiat un certain nombre de nuisances (bruits, fermeture de l'accès sud à la centrale et du parking devant l'atelier du bât. 106, etc.) pour lesquelles la Division ST demande la plus grande compréhension.

Division ST – Groupe TFM



## DEMOLITION WORK

In mid-November the ST Division will be starting work on clearing up the area near the power house between buildings 104 and 502, which has now become somewhat dilapidated and dangerous.

Building 56 will be cleared of its occupants for safety reasons and the “electricity” and “Diesel” workshops (bld. 106 and the annex to bld. 104) and the 1st floor of bld. 56 will be demolished in order to avoid having to perform expensive maintenance work.

The work is due to continue until the end of January 1997. It is likely to give rise to some degree of inconvenience in the immediate neighbourhood (noise, the closure of the southern access to the power house and the car park in front of the workshop in bld. 106, etc.), for which the ST Division wishes to apologise in advance.

ST Division - TFM Group

---

## **Caisse de Pensions – ELECTIONS – Pension Fund**

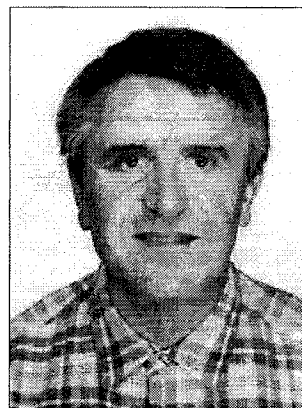
*Cette candidature a été dûment enregistrée et présentée conformément au paragraphe 6.h du règlement des Elections au Conseil d'Administration de la Caisse de pensions.*

*This candidature has been duly registered and is hereby presented in accordance with paragraph 6.h of the Regulations for Elections to the Governing Board of the Pension Fund.*

### ***Candidat / Candidate :***

*Nom / Name :* CASTELLI

*Prénom / First Name :* Giovanni



Je suis membre du Personnel depuis 1965 et en 1993 vous m'avez élu membre du Conseil d'administration de la Caisse de Pension où j'ai siégé régulièrement.

Comme pour la majorité du personnel, notre Caisse reste, sinon l'unique du moins la principale source de prévoyance sociale, je vieillerais, si je suis élu, à ce que tous les engagements pris soient tenus, que la gestion soit aussi bonne que transparente et enfin je porterais une attention particulière à la question des garanties de nos pensions.

Pour pouvoir continuer à contribuer aux travaux du Conseil d'administration je présente ma candidature et je sollicite votre soutien.

I have been a member of the personnel since 1965 and, in 1993, you elected me as a member of the Governing Board of the Pension Fund, the meetings of which I have regularly attended.

As, for most of the staff, our Fund is still at least their main if not their only provident scheme, I shall, if elected, ensure that all the commitments made are kept and that its management is both good and clear and, finally, I shall pay special attention to the matter of guarantees for our pensions.

I am standing for re-election in order to continue to contribute towards the work of the Governing Board and seek your support.



## Caisse de Pensions – ELECTIONS – Pension Fund

*Cette candidature a été dûment enregistrée et présentée conformément au paragraphe 6.h du règlement des Elections au Conseil d'Administration de la Caisse de pensions.*

*This candidature has been duly registered and is hereby presented in accordance with paragraph 6.h of the Regulations for Elections to the Governing Board of the Pension Fund.*

### *Candidat / Candidate :*

*Nom / Name : HENTSCH*  
*Prénom / First Name : Guy*



Ayant eu l'occasion, en tant que délégué au Conseil du Personnel (collège A des DSU), de me familiariser avec certaines questions relatives à la Caisse des Pensions, je suis prêt à m'impliquer dans sa gestion au sein de son Conseil d'administration, pour y faire valoir les intérêts à long terme du personnel et des retraités.

Les relations qui existent entre le déficit technique de la Caisse et la future politique du personnel, et la garantie à obtenir des Etats membres en cas de dissolution, me paraissent les deux principaux problèmes à traiter dans les années qui viennent.

L'articulation des responsabilités entre le Conseil d'administration de la Caisse et le Conseil du CERN me paraît également une question importante à clarifier.

As Delegate to the Staff Association Council (College A of DSU), I have had the opportunity of familiarizing myself with some of the issues of our Pension Fund, and I am prepared to participate as an elected member in its Board to look after the long-term interests of CERN staff members and pensioners.

The links existing between the Fund's technical deficit and the future personnel policy of CERN, as well as the guarantee to seek from our Member States in the case our Organization should be dissolved, seem to me to be the two main problems to deal with in the coming years.

The respective responsibilities of the Pension Board and the Council of CERN also seem to me an important point to clarify.

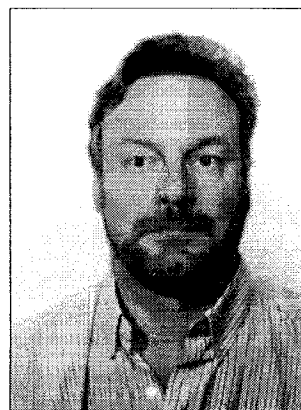
## Caisse de Pensions – ELECTIONS – Pension Fund

*Cette candidature a été dûment enregistrée et présentée conformément au paragraphe 6.h du règlement des Elections au Conseil d'Administration de la Caisse de pensions.*

*This candidature has been duly registered and is hereby presented in accordance with paragraph 6.h of the Regulations for Elections to the Governing Board of the Pension Fund.*

### *Candidat / Candidate :*

*Nom / Name : PARKER*  
*Prénom / First Name : Rob*



Je suis rentré au CERN en 1974 comme boursier et je suis devenu membre du personnel en 1975. J'ai travaillé dans les divisions ISR, SPS, et SL.

Durant les derniers vingt ans j'ai participé activement à différents comités et groupes de travail, soit au CERN soit à l'extérieur du CERN. Mes fonctions de secrétaire dans plusieurs de ces groupes m'ont donné une expérience considérable du travail en comité.

Je crois que la gestion rigoureuse et transparente de la Caisse de Pensions est essentielle afin de maintenir la confiance de ses membres, la plupart d'entre eux compte sur cette Caisse pour assurer leur seul revenu lors de la retraite. La Caisse doit être vue par les membres comme une caisse fonctionnant correctement, performante même dans les difficultés économiques actuelles.

Dans cette période d'incertitude, il est particulièrement important d'avoir confiance dans la Caisse. Si je suis élu, je défendrai en particulier deux points qui me semblent inacceptables: le niveau de déficit technique, qui croît continuellement, et l'absence de garantie de nos investissements dans la Caisse dans l'éventualité du départ d'un pays membre du CERN, ou en cas de dissolution de l'Organisation.

I came to CERN in 1974 as a Fellow, and became a Staff Member in 1975. I have worked in the ISR, SPS, and SL Divisions.

During the last twenty years I have served on numerous committees and working groups of various types, both at CERN and in the outside community. I have acted as secretary on several of these groups, and so have considerable experience of committee working.

I believe that proper and transparent management of the Pension Fund is essential to maintain the confidence of its members, most of whom rely on it alone for their retirement income. The fund must be seen by its members to be performing well, even in a difficult economic climate.

In this period of uncertainty it is especially important that we have confidence in the Fund. If elected, I would promote in particular two issues which I feel are unacceptable to the Fund's members: the level of the technical deficit, which is increasing rather than diminishing; and the lack of any guarantee of our investment in the Fund following changes in membership of, or dissolution of, the Organisation.

## Caisse de Pensions – ELECTIONS – Pension Fund

*Cette candidature a été dûment enregistrée et présentée conformément au paragraphe 6.h du règlement des Elections au Conseil d'Administration de la Caisse de pensions.*

*This candidature has been duly registered and is hereby presented in accordance with paragraph 6.h of the Regulations for Elections to the Governing Board of the Pension Fund.*

### *Candidat / Candidate :*

*Nom / Name : ROCHE*

*Prénom / First Name : Christian*



Pour la plupart d'entre nous la Caisse de Pensions sera la seule source de revenus pendant la retraite et sa fortune conditionnera alors l'existence de nos familles. Ses avoirs se montent aujourd'hui à plus de 2,5 milliards de Francs, somme dont l'importance peut éveiller bien des convoitises, ce qui doit nous rendre très vigilants. A ce niveau, une gestion sophistiquée s'est imposée, faisant appel à des experts dont le langage peut être hermétique et les actions difficilement contrôlables si l'on ne consacre du temps à les suivre. Enfin, la Caisse devant supporter ses frais de gestion, il est prudent de veiller sur leur évolution.

Il est donc fondamental que nous, membres de la Caisse, exercions de notre mieux une surveillance sérieuse, particulièrement nécessaire dans le contexte actuel du CERN, plus riche d'incertitudes que d'optimisme, pour préserver les ressources futures des retraités actuels, de la génération qui s'approche de cette retraite et, notamment, des nouveaux venus au CERN. Nous devons consacrer une attention permanente à la bonne santé des investissements, à l'équilibre technique et aux garanties en cas de dissolution sans nous reposer uniquement sur le travail des experts ou de l'administration.

Il est du devoir de ceux qui ont une expérience approfondie des systèmes de décision et des outils de gestion internes et externes de proposer leurs services à leurs collègues. C'est pour cette raison que je pose ma candidature au Conseil d'Administration. Je pense que mon expérience dans des activités de gestion dans les divisions puis au niveau central et enfin comme membre du Directoire ainsi que la connaissance acquise de nos organes de tutelle, pourraient être utiles pour vous représenter dans la mission de surveillance de notre bien commun.

Once retired, the Pension Fund will be the unique source of income for most of us. Its wealth will shape the way of living of our families. Its assets amount to more than 2.5 billion Francs. Such a sum may become an object of many desires: we must be very watchful. At this level, management has to be sophisticated and assisted by experts whose language may be obscure and actions difficult to control unless one devotes time to understand what is happening. Finally, overheads are charged to the Fund: it is prudent to oversee their evolution.

Therefore, it is fundamental that we, members of the Fund, do our best to carefully control the situation, in particular in the present CERN context made more of uncertainties than of motives to be optimistic, in order to preserve the future resources of those presently retired, of those close to retirement and, in particular, of the newcomers. Beyond the work of the experts and of the administration, we must devote a permanent attention to the good health of the investments, to the technical balance and to the guaranties in the event of dissolution of the Organization.

It is the duty of those who have a confirmed experience of the internal and external decision-making systems and management tools to propose their assistance to their colleagues. This is why I am running for election to the Governing Board. I feel that my experience in managerial activities in divisions, at the central level and finally as member of the Directorate as well as my acquired knowledge of our governing bodies could be useful to be your representative for the mission of overseeing our common asset.

## Caisse de Pensions – ELECTIONS – Pension Fund

*Cette candidature a été dûment enregistrée et présentée conformément au paragraphe 6.h du règlement des Elections au Conseil d'Administration de la Caisse de pensions.*

*This candidature has been duly registered and is hereby presented in accordance with paragraph 6.h of the Regulations for Elections to the Governing Board of the Pension Fund.*

### *Candidat / Candidate :*

*Nom / Name : SEIS*

*Prénom / First Name : Irene*



Membre du Personnel depuis 1978, j'ai été élue déléguée du Personnel depuis 1991. Depuis 1992 je fais partie du Conseil d'Administration de la Caisse de Pensions, représentant l'Association du Personnel en tant que suppléante de Michel Borghini. A ce titre j'ai participé à de nombreux groupes de travail concernant les pensions, tant dans le cadre de l'Association que dans le cadre du Conseil d'Administration.

Dans les années à venir, je vois un travail important qui doit être fait concernant le **retrait d'un état membre**. Toutes les discussions autour de la continuation de la Caisse de Pension en cas de dissolution de l'Organisation en montrent l'urgence.

Un autre aspect est la **responsabilité de l'Organisation envers des parties du déficit technique qui lui incombent**, tel que la diminution de l'effectif, les départs anticipés, etc.

Ma candidature a été présentée par le Comité Exécutif de l'Association du Personnel avec le soutien d'une large majorité des membres du Conseil du Personnel. Si je suis élue, je m'engage à rester attentive aux questions soulevées par l'Association du Personnel et à collaborer avec elle.

A member of CERN staff since 1978, I have been an elected Staff Association representative since 1991. Since 1992 I have been on the Pension Fund's Governing Board appointed by the Staff Association as deputy to Michel Borghini. I have therefore participated in several working groups on pension issues, either in my role as Staff Association delegate or as a member of the Governing Board.

For the coming years I foresee the need to plan for the possible **withdrawal of member States from the Organisation**. All the current discussions around the future of the Pension Fund in case of the Organisation's dissolution point to the urgency of this work. Another issue concerns the **Organisation's responsibility for certain parts of the Pension Fund's technical deficit**, such as the reduction of staff numbers and early retirement.

My candidacy was presented by the **Staff Association Executive Committee** and is supported by a large majority of the Staff Association Council. If I am elected, I undertake to remain attentive to issues raised by the Staff Association and to collaborate with it.

## L'ITALIE AU CERN

Du 19 au 22 novembre 1996  
Hall du Bâtiment de l'Administration  
Bât. 60 – rez-de-ch. et 1<sup>er</sup> étage  
09h00 – 17h30

Vingt entreprises présenteront le dernier cri de leur technologie à l'exposition "l'Italie au CERN". L'industrie italienne exposera des produits et des techniques spécialement en rapport avec la physique des particules.

Les principaux secteurs représentés sont les suivants: cryogénie et vide, énergie électrique et électronique de puissance, pièces mécaniques, petites pièces mécaniques et pièces mécaniques de précision, instrumentation, modules NIM, CAMAC et VME, gaz spéciaux et industriels, électroniques, câbles de contrôle.

L'exposition est organisée par l'ICE, Institut Italien pour le Commerce Extérieur.

Vous trouverez, ci-après, la liste des exposants.

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

- au secrétariat de votre Division
- à la réception, Bâtiment 33
- à l'exposition même.

19-22 November 1996  
Administration Building  
Bldg. 60 – ground and 1<sup>st</sup> floor  
09.00 hrs – 17.30 hrs

## ITALY AT CERN

Twenty companies will present their latest technology at the "Italy at CERN" exhibition. The Italian industry will exhibit products and technologies which are related to the field of particle physics.

The main subjects are: cryogenics and vacuum technologies, electric power and power electronics, mechanical components, small and precision machined mechanical components, instrumentation, NIM, CAMAC and VME modules, special and industrial gases, electronics, control cables.

The exhibition is being organised by ICE, Italian Institute for Foreign Trade.

There follows the list of exhibitors.

A detailed programme will be available in due course at:

- your Divisional secretariat
- the reception information desk, Building 33
- the exhibition.

### LISTE DES EXPOSANTS LIST OF EXHIBITORS

- 1 Ansaldo Energia Spa
- 2 C.A.E.N. Spa
- 3 C.S.C. Costruzioni Saldate Collaudate Spa
- 4 Castellini Officine Meccaniche Spa
- 5 Strumenti Scientifici CINEL Srl
- 6 Dimensione Spa
- 7 Europa Metalli Spa
- 8 L.L.S. Lavorazioni Leghe Speciali
- 9 Laben Spal
- 10 Ernesto Malvestiti Spa
- 11 Martha Impianti Srl
- 12 O.C.E.M. Spa
- 13 Olivetti Systems & Services
- 14 ORSI Automazione Spa
- 15 Rivoira Spa
- 16 SAES Getters Spa
- 17 Sernova Srl
- 18 S.I.A. Società Italiana Avionica Spa
- 19 Silena Spa
- 20 Varian Spa

### EXPOSITION ORGANISEE PAR EXHIBITION ORGANIZER

**ICE**  
**Institut Italien pour le Commerce Extérieur**  
Limmatstrasse 23  
CH – 8005 Zürich  
Dr. G. Sturari - Direktorin  
Tel.: 01 271 7505  
Fax: 01 272 5414

**Information: L. Abel/ FI-A / 79561**

**ITALY AT CERN '96 (19-22 November)**  
*Lecture programme – Council Chamber, bldg. 503*

**Wednesday 20 November**

- 10.00 The role of CAEN in High Energy Physics experiments  
by G. GRIECO / **CAEN Spa**
- 10.30 Superconducting Wires and Cables for LHC  
by R. GARRÉ / **Europa Metalli Spa**
- 11.00 Toward LHC: How LABEN can contribute  
by M. HAMEL / **Laben Spa**
- 11.30 a) Case story: Brenda project 1996 - analysis and restoral of electric transformers insulating oils.  
b) ENSA project: Energy saving for cost reduction and environmental benefits  
by G.R. MATARRESE / **Martha Impianti Srl**
- 14.00 People in the Laboratory  
by R. AGATI / **Olivetti Systems and Services Spa**
- 14.30 CUBE: new generation of Supervisory and Control Systems  
by A. DAMASIO / **ORSI Automazione Spa**
- 15.00 Overview and characteristics of SAES Getters most recent products for ultra-high vacuum systems  
by L. ROSAI / **SAES Getters Spa**
- 15.30 A methodology and tool for performance prediction and evaluation of complex real-time systems  
by M. PANIGHINI / **SIA Società Italiana Avionica Spa**

Information: L. Abel/ FI-A / 79561

## COLLECTE DE SANG

Une collecte de sang, organisée par le Centre de Transfusion sanguine d'Annemasse  
aura lieu au CERN à la date mentionnée ci-après

*Toutes les personnes intéressées sont les bienvenues et pourront se présenter à leur convenance :*

**Mardi 19 novembre de 08.30 à 12.00 h et de 13.30 à 16.30 h**  
**Rez-de-chaussée du bâtiment 504 – Restaurant no 2**

Si vous possédez déjà une carte indiquant votre groupe sanguin – ou une carte de donneur de sang – veuillez,  
s'il vous plaît, l'apporter avec vous. Merci d'avance à toutes et à tous.

## BLOOD DONORS CAMPAIGN

a blood donors campaign, organized by the Centre de Transfusion sanguine of Geneva, will be held  
at CERN on the following dates

*All interested persons are welcome and may come at any time :*

**Tuesday 19 November from 08.30 to 12.00 hrs and from 13.30 to 16.30 hrs**  
**Ground-floor of building 504 – Restaurant No2**

If you already have a card giving your blood group or a blood donor's card, please bring this with you. Thank you.

# INFORMATION

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

*The information presented under this heading is published under the sole responsibility of the CERN Staff Association.*

Association  
du personnel  
CERN

Staff  
association  
CERN

STAFF\_ASSOCIATION@MACMAIL.CERN.CH

Adresse AP sur le WEB  
<http://www-staff-assoc>

Original French 5 November 1996

## Ordinary Meeting of the Staff Council, 15 October 1996

*Summary: activities of the Executive Committee (SCC 8 October, Management Board 10 October, firms, economy measures) – proposals of the Staff Association (progressive retirement, supplementary recruitment) – pensions – outsourcing of informatics support – health insurance.*

The meeting with Lorenzo Rezegotti in the chair, opened at 14.10 with the adoption of the agenda and the approval of the minutes of the meetings of 10 and 30 September 1996.

### Activities of the Executive Committee

The report was presented by the President of the Association and members of the Executive Committee.

The programme of the Committee had been approved by the General Assembly of the Staff Association on 3 October. A FLASH had then been sent to all the Members of the Personnel specifying the limits fixed by the Association for concerting with the Management and the axis of discussion which it proposed.

### Standing Concertation Committee 8 October 1996

The joint, Administration and the Association, minutes of this meeting were published in weekly bulletin n° 43/96 dated 21 October 1996.

### Management Board 10 October

The minutes of this meeting were also published by the Management in the same issue of the weekly bulletin.

After consulting its legal advisers, the Association made its first comments on the possible calling into question of the results of the five-yearly remuneration review, salaries for International Organizations, crisis deductions, modifications to the ratio of contributions between the Organization and the staff for pensions/health insurance, the suppression or reduction of certain allowances. It recalled its firm opposition to all unilateral measures.

### Firms

During several working meetings, the CERN Staff Association, the Confédération Française Démocratique du Travail (CFDT) of Ain and the Communauté Genevoise d'Action Syndicale (CGAS) have exchanged points of view on the questions raised by industrial services at CERN. They have recognized that they have common interests in many areas and the need to meet to exchange information. Hence they have decided to continue their work within the framework of a "*collectif des organisations représentant les personnels travaillant sur le domaine du CERN*". Other unions who may be present on the site will be invited to join them in this group.

The work on drafting a site agreement continues.

### Economy measures

Members of the Executive Committee and the Group of Nine are studying the numerous suggestions received and classifying them into: personnel budget, materials budget, scientific programme, or miscellaneous.

### Proposals of the Staff Association

The two proposals of the Association for voluntary measures are being studied with the Administration in a sub-group of the SCC consisting of representatives of the Governing Board of the Pension Fund:

- programme of progressive retirement providing substantial economies whilst maintaining the transfer of expertise;
- supplementary recruitment financed by a savings account of free time.

The Executive Committee is preparing a new cycle of Divisional meetings on these subjects around the end of November/beginning of December.

## **Pensions**

Talks continue with the Management concerning the steps to be taken as a result of the actuarial study and the Ottosson report on guarantees. They will continue in the SCC meeting of 30 October.

## **Outsourcing of informatics support (invited A. Silverman)**

A. Silverman defined outsourcing at CERN as calling upon outside firms to maintain existing services or to create of new ones within the limits of keeping strategic activities in-house. He then explained the procedures for choosing activities for outsourcing, the obligations which any selected firm must fulfil and the interfaces with existing services.

The problem of redeployment of CERN staff has also been covered as well as the phases of the call for tenders.

Fears for the quality of the service given to the users were expressed by certain delegates. In particular the turnover of staff employed by outside firms has been mentioned. To take account of this CERN insists that firms must ensure the transfer of expertise between successive employees.

## **Health Insurance**

The principle of mutuality has been recalled; everyone contributes according to his means and uses according to his needs.

In this spirit, the representatives of the Staff Association have accepted at the SCC meeting 8 October, subject to approval by the Staff Council, the proposed contributions as from 1997 for spouses of members of the personnel and of retired members of the personnel, with a revenue, and for part-time staff.

After discussion, a suspension of the meeting and supplementary explanations of the stages of the negotiations, the proposals have been approved by the Staff Council as given below.

*Contribution for the spouse of a member of the personnel:*

23 for, 4 abstentions, 1 against.

*Contribution for part-time staff*

22 for, 1 against.

*Contribution for the spouse of a retired person*

20 for, 2 abstentions, 1 against.

The representatives of the personnel must ensure that CERN pays its part in all the cases where the spouse works or its retired from CERN.

The meeting closed at 17.30.

## **JARDIN D'ENFANTS**

### **Classes du matin**

Il reste encore quelques places au Jardin d'Enfants et notamment dans la classe des 5/6ans.

Nous vous rappelons que le Jardin d'Enfants est ouvert du lundi au vendredi de 8h.30 à 12h.30 pour les classes du matin, et que nous y accueillons les enfants de 3 à 6 ans.

Pour de plus amples informations, veuillez téléphoner au 72819 ou au 73604, le matin de 8h.30 à 12h.30.



**ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE  
de  
L'ASSOCIATION GRAVITON**

**JEUDI 14 NOVEMBRE 1995, à 16h.00  
Salle B - Bâtiment 61**

**L'ordre du jour provisoire est le suivant :**

1. Rapport de gestion du Président
2. Rapport du Trésorier
3. Election du Président et nomination des Membres du Comité de rédaction
4. Divers

**CERN WOMEN'S CLUB**

**WELCOME MEETING  
FOR NEWCOMER'S WIVES**

***Scandinavian* COFFEE MORNING  
Tuesday 12 November 96**

The CERN WOMEN'S CLUB would like to welcome new arrivals and old friends. Please come to our Coffee Morning which takes place every second Tuesday of the month in the Club Rooms, building 504 (restaurant No 2) 1st floor, from 9.00 to 11.00 a.m.

At our Coffee Mornings you can get information and help from committee members and meet friends. This time some of our Scandinavian members will care for the organisation.

Your children are welcome at all times. So don't be shy and come to see us. You will soon find new friends and most probably someone who speaks your mother-tongue. See you next Tuesday!

# CLUBS

---

## VÉLO



Tous les samedis pendant que la météo reste au sec fixe et que vous vous sentez encore l'envie de rouler, rendez-vous 13h30 parking piscine de Ferney Voltaire.

**ASSEMBLEE GENERALE  
VENDREDI 8 NOVEMBRE, 18h00  
salle de conférence TH, Labo 4, 3ème étage**

Nous vous attendons tous et toutes pour faire le bilan de la saison écoulée et préparer la prochaine, n'oubliez pas que par votre présence vous montrerez votre soutien au Club!

## CLUB DES CERNOISES

**REUNION D'ACCUEIL  
POUR LES EPOUSES  
DES NOUVEAUX ARRIVES**

**COFFEE MORNING *Scandinave*  
Mardi 12 Novembre 1996**

Le CLUB DES CERNOISE aimerait bien saluer ses amies, anciennes et nouvelles venues. Rejoignez nous au Coffee Morning qui aura lieu le deuxième mardi de chaque mois dans les salles du Club, bâtiment 504 (restaurant no 2) 1er étage de 9h00 à 11h00.

Pendant nos Coffee Mornings vous pouvez obtenir des informations et de l'aide des membres du comité et rencontrer des amies. Cette fois-ci quelques-unes de nos membres scandinaves vont s'occuper de l'organization.

Vos enfants seront toujours les bienvenues. Alors, n'hésitez pas et venez nous rejoindre. Vous trouverez facilement des nouvelles amies et très probablement quelqu'un qui parle votre langue maternelle. A mardi prochain!



## SKI

**SAMEDI 9 NOVEMBRE 1996**

Sortie pédestre d'automne (Chalet de Branveau et Colomby de Gex).

A toutes les personnes intéressées par une agréable sortie pédestre, nous proposons une ballade dans le Jura. De la route forestière en passant par le chalet de Branveau, nous rejoindrons le Colomby de Gex. (environ 2h30 de marche).

En cas de mauvais temps, pour savoir si la sortie est maintenue ou reportée, confirmation au répondeur 76-73104 le samedi matin.

Départ 13h30 en face de la gendarmerie à St Genis.



## BRIDGE SECTION

Don't forget the Club Championship will be played Wednesday 13th and Wednesday the 27th November at 8 pm sharp.

In order to qualify to win you must be a club member, and play both evenings. Please register beforehand. Alan Rudge Tel. 76377.

Last weeks tournament winners were :

### North / South

Nicole & John Lau-Hausen	57,1%
Eileen Betty & Grant Cameron	55,8%

### East / West

M-J Bernard & Michèle Gérard	58,7%
Shahid Burney & Mr. Kanna	57,9%

## RUNNING

In the 16th annual cross-country championship Inter-Entreprises held at Collex on October 12th, CERN's first team (Jasper Kirkby, Francesco Pietropaolo, Michael Spira, Werner Zapf) finished in 2nd place out of more than 100 competing teams in 22 min. 52 sec. for the 6.2 km course.

The team of Per Berglund, Daniel Dekkers, Ainsley Normand and Benoit Piette finished 2nd in the category for mixed teams in 26 min. 59 sec., while CERN's other teams were 39th in 28 min. 29 sec. (Gonthier, Pennerath, Price, Rabuel) and 46th in 29 min. 36 sec. (Epting, Galbraith, Grill, L'Aminot).

**Association du personnel**  
46-96 - 11/11/96



## PETANQUE

**Championnat d'hiver U.C.G.P.**

CERN 1 contre SWISSAIR 1 :  
match remis

CERN 2 contre O.M.C. 2  
match nul 3 à 15 et 15 à 7

CERN 3 contre HAUTEVILLE 3  
match perdu 7 à 15 et 6 à 15

CERN 4 contre MIGROS GE 4  
match gagné 15 à 5 et 15 à 13

CERN 5 contre ROLEX 2  
match nul 15 à 11 et 7 à 15

CERN 6 Impérial gagne sa quatrième victoire consécutive contre GLAXO 1 par 15 à 8 et 15 à 13.



## FOLKLORE

### INVITATION

à notre

**SOIREE "PORTES OUVERTES"**

**Vendredi 15 novembre à 19h00**  
**CERN Bat.504 - restaurant 2**

- Danses faciles et variées
- Musiques diverses
- Ambiance décontractée
- Verre d'amitié
- Démonstration de danses d'Israël par les membres (en costumes).

**Soyez les bienvenus !**



## CLUB DE RUGBY

Grand Succès pour le Rugby Club CERN.

Ce dimanche, sous un beau soleil et devant un parterre de spectateurs venus nombreux pour l'occasion, le RC CERN organisait sur son terrain un tournoi des écoles de Rugby réservé aux jeunes joueurs de 7 à 13 ans. Ce sont environs 250 "Gamins" représentant les Clubs d'Avusy, Bâle, Berne, Chaux de Fonds, Fribourg, Hermance, Meyrin, Nyon, Sporting de Genève, Wurenlos, Yverdon, Zurich et bien sûr le RC CERN qui se sont affrontés dans les catégories Mini-Poussins, Poussins, Benjamins et Minimes sur des terrains préparés au préalable à leurs dimensions.

Côté organisation, nous tenons à remercier la Gendarmerie de Saint-Genis pour sa présence sécurisante à l'entrée difficile du terrain, ainsi que les secouristes de Saint-Genis présents tout au long de la compétition.

Sur le plan sportif, les spectateurs, composés de responsables des Clubs mais aussi de parents et de curieux venus nombreux à cette occasion, ont pu voir de vrais Rugbymen et Rugbywomen concentrés et enthousiastes mais surtout heureux et fiers de pratiquer ensemble leur sport favori. A n'en pas douter, qu'ils soient vainqueurs ou vaincus, ils préparent déjà le prochain tournoi et ils garderont de bons souvenirs de ce dimanche ensoleillé.

Espérons qu'ils sauront communiquer leur passion à d'autres camarades pour que ces rassemblements soient de plus en plus fournis car ce sont ces jeunes qui constituent l'avenir de notre Rugby.

Notons pour finir le bon comportement des jeunes joueurs du RC CERN qui ont démontré de réelles qualités, ce qui est de bonne augure pour les années à venir car beaucoup d'entr'eux, comme leurs aînés, évolueront bientôt dans l'équipe première du Club.

Une équipe première qui, après ce week-end de repos, aura samedi prochain la lourde tâche d'affronter Hermance à Hermance. Souhaitons que les Bleus se retrouvent au complet ce week-end et se présentent avec de bonnes intentions chez leurs voisins car un bon match contre l'équipe qui domine le championnat depuis maintenant plusieurs années prouverait à tous que le RC CERN a bien sa place parmi l'élite Suisse.



## MICRO CLUB

### PRÉSENTATION

**lundi 25 novembre 1996, de 14h.30 à 20h.  
Amphithéâtre LEP Bât. 30, 7<sup>ème</sup> étage**

**Apple Computer Suisse** nous présente la nouvelle famille de PowerBooks et tous les nouveaux produits qui sortent ces prochains mois ainsi qu'une vue d'ensemble des prochains 12 mois avec les nouvelles orientations que la firme de Cupertino vient de prendre.

Une première séance aura lieu de **14h.30 à 17h.00** et une deuxième de **18h.00 à 20h.00**.

Ne ratez pas cette date.

Des offres spéciales seront faites à l'occasion de cette présentation.

### FORMATION

Prochain cours:

**Lundi 25 novembre  
MS-EXCEL 5.0**

nous préparons le programme pour le premier trimestre 1997. Vos suggestions sont les bienvenues

### PICASSO

Nous vous proposons le tout nouveau CD-ROM (QuickTime VR) considéré comme **l'événement culturel et multimédia de l'année 1996**.

Disponible en version Mac **ou** Windows (séparé).

### Nouvelle version de l'annuaire téléphonique suisse

Les nouvelles versions pour Mac sont :

**Mac 111 et Quick 111**

et pour Windows:

**Win 111**

sont disponibles.

Quick111 permet de faire des "Mise à jour" à l'aide d'un Modem directement des PTT.

### CD-THÈQUE

Le service de location fonctionne seulement lors de la permanence des jeudis. Nous étudions l'éventualité, vu la demande grandissante, de le faire un deuxième jour par semaine

**Evening Lectures Series**

**Cycle des Conférences du soir**

**MARDI 19 NOVEMBRE 1996, à 20h.30**

Amphithéâtre du bâtiment principal

**LA DÉCOUVERTE DES BACTÉRIES PAR VAN LEEUWENHOEK:  
UNE BOMBE EN PLEIN 17<sup>e</sup> SIÈCLE**

*Parmi les découvertes que fit le pionnier de la microscopie, le Hollandais Antoni van Leeuwenhoek, à la fin du 17<sup>e</sup> siècle et au début du 18<sup>e</sup>, beaucoup sont restées des curiosités isolées, simplement parce que personne n'était capable de les reproduire et qu'elles étaient tout à fait contraires aux idées communément répandues à l'époque. Sa force résidait dans la simplicité de son système optique, doté d'une lentille unique, qui, utilisée au maximum de son potentiel, était largement supérieure, du point de vue optique, au microscope composé à deux lentilles non corrigées. Cette étrange situation - et les problèmes que Van Leeuwenhoek dut affronter pour convaincre les autres que ce qu'il voyait était bien réel - est illustrée par sa découverte des bactéries et des spermatozoïdes dans les années 1676 -1677.*



**par le Pr. Jan JAMES**

Né en 1928 à Rotterdam, Pays-Bas.

Études de médecine à l'université d'Amsterdam; Licence médicale en 1956, doctorat en 1959.

1957: assistant au Laboratoire d'histologie de la Faculté de médecine de l'université d'Amsterdam.

Thèse de doctorat sur un sujet de cytologie (le corpuscule de Barr dans le noyau de la cellule).

Attaché scientifique en 1959, maître de conférences en cytologie à l'université d'Amsterdam en 1965. Professeur d'histologie à cette université en 1972, prend sa retraite en 1993.

Principaux intérêts scientifiques :

- Application des méthodes quantitatives à l'analyse microscopique des cellules et des tissus.
- Analyse quantitative histochimique des macromolécules.
- Aspects historiques de la microscopie.

Auteur de plusieurs ouvrages sur la microscopie et de nombreuses publications dans les domaines cités ci-dessus.

**La conférence sera donnée en anglais, avec interprétation simultanée en français.**

**Ouvert au public**

# COOPÉRATIVES

## COOPIN

(Bât. 563)

### Heures d'ouverture du magasin:

lundi au vendredi de 13h00 à 16h30

☎ 72864 ou 73637.

**Rayons:** parfumerie, droguerie, vin, alimentation, tabac, calculatrices, horlogerie, photo, jouets, textile, jumelles, cassettes...

### Promotion jusqu'au 31 décembre 1996

Garantie satisfait ou remboursé sur tous les rasoirs BRAUN Flex integral et tondeuses BRAUN.

Appareils photos OLYMPUS en stock à des prix très intéressants.

### Nouveauté

#### Appareil compact

- Advanced Photo System OLYMPUS NEWPIC Zoom 60,
- Advanced Photo System OLYMPUS CENTURION, reflex AF tout-intégré OLYMPUS Mju-II, appareil 24 x 36 Ultra-compact, tout automatique, tout temps.

#### Notre Corder OLYMPUS

mémoire de 20 sec. - 3 fonctions  
40 sec. - 5 fonctions  
90 sec. - 7 fonctions

### Parfumerie

Gamme Roger & Gallet - eau de toilette, déodorant, gel bain douche, etc.

### Nouveauté

avon parfum parfum menthe sauvage et fleur d'amandier "Action 3 pour 2" boîte de 3 savons pour Frs 8.95.

### En stock

Cassettes vidéo, audio, 8mm, VHS-C, DAT, disquettes.

NOUVEAU compact disc CD-R

### Bientôt

Grand choix de bijoux en or 18kt.

*Gagnez du temps, pensez COOPIN*



(Bât. 563)

### Marché vins et champagne

Si vous souhaitez acheter du vin ou du champagne, il y a au magasin de Moëns des produits avec un bon rapport qualité/prix, qui ont été retenus après dégustation.

### Marché peinture - décoration - revêtements muraux - cloisons - isolation

Avec l'Entreprise Christian VAURS, vous pouvez, en bénéficiant de réduction sur la fourniture de matériaux chez vos fournisseurs habituels, avoir un travail sérieux et un prix intéressant sur la peinture intérieure et extérieure, le traitement des bois, la décoration, le revêtement des murs et sols, le papier peint, la projection mécanique, moquette PVS, parquet, plafonds suspendus, cloisons sèches (carreaux de plâtre, placoplâtre) et l'isolation phonique et thermique intérieure.

### Secrétariat, heures d'ouverture:

du lundi au vendredi, de 13h00 à 16h30 ☎ 73339

### Magasin, heures d'ouverture:

16h30 - 19h00 (sauf lundi)

09h30 - 12h.00 le samedi

☎ 04 50 40 88 39 depuis la France

☎ (059) 4 50 40 88 39 depuis la Suisse

### Adresse de notre Magasin:

649, Rue des Alpes, à Moëns

RESTAURANTS							
Plats conventionnés (déjeuner) semaine du 11 novembre				Fixed price main courses (lunch) week of 11 November			
	No 1 – COOP Bât. 501 – Site Meyrin	No 2 – DSR Bât. 504 – Site Meyrin	No 3 – Gén. de Rest. Bât. 866 – Site Prévessin		No 1 – COOP Bldg. 501 – Meyrin Site	No 2 – DSR Bldg. 504 – Meyrin Site	No 3 – Gén. de Rest. Bldg. 866 – Prévessin Site
Lundi-vendredi Samedi Dimanche	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 – 01h00 07h00 – 23h00 07h00 – 23h00 <b>Repas servis:</b> 11h30–14h00 18h00–20h00 <b>Prix (FS):</b> a) 7.40 FS    b) 8.70 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 06h30 – 18h00 Fermé sauf groupes Fermé <b>Repas servis:</b> 11h30–14h00 <b>Prix (FS):</b> a) 7.60 FS    b) 8.70 FS	<b>Heures d'ouverture:</b> 07h00 – 18h00 Fermé Fermé <b>Repas servis:</b> 11h30–14h00 <b>Prix (FF):</b> a) 21.50 FF    b) 25.00 FF	Monday-Friday Saturday Sunday	<b>Opening times:</b> 07h00 – 01h00 07h00 – 23h00 07h00 – 23h00 <b>Meals served:</b> 11h30–14h00 18h00–20h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 7.40 CHF    b) 8.70 CHF	<b>Opening times:</b> 06h30 – 18h00 Closed except for groups Closed <b>Meals served:</b> 11h30–14h00 <b>Prices (CHF):</b> a) 7.60 CHF    b) 8.70 CHF	<b>Opening times:</b> 07h00 – 18h00 Closed Closed <b>Meals served:</b> 11h30–14h00 <b>Prices (FRF):</b> a) 21.50 FRF    b) 25.00 FRF
Lundi	a) Vol au vent charcutière Riz Haricots verts b) Filet de St-Pierre meunière Pommes nature Pois mangetout	a) Tripes à la tomate Salade verte b) Fricassée de poulet au vieux vinaigre Tagliatelle - Côtes de bettes au fromage STAND DE LA MER	a) Omelette aux fines herbes Épinards b) Sauté de porc aux olives Coquillettes Carottes Vichy ENTRECÔTE GRILLÉE	Monday	a) Pork “Vol au vent” Rice Green beans b) Fillet of John Dory “Meunière” Boiled potatoes Snow peas	a) Tripe in tomato sauce Green salad b) Chicken stew in old vinegar sauce Noodles Swiss chard with cheese SEA FOOD	a) Omelet with fine herbs Spinach b) Beef stew with olives Pasta Vichy carrots GRILLED SIRLOIN STEAK
Mardi	a) Steak de bœuf haché Pommes frites Jardinière de légumes b) Brochette de volaille Cornettes Choux-fleurs	a) Beignets d’éperlans frits Salade verte b) Steak d’agneau haché sauce provençale Pâtes au beurre Emincé de fenouil STAND DE LA MER	a) Gratin de poissons Jardinière de légumes b) Rôti de bœuf Riz d’or Tomate au four CÔTES D’AGNEAU GRILLÉE	Tuesday	a) Minced beef steak French fried potatoes Diced vegetables b) Chicken kebab Pasta Cauliflower	a) Fish fritters Green salad b) Minced lamb steak with provençal-style sauce Buttered pasta Sliced fennel SEA FOOD	a) Baked fish Diced vegetables b) Roast beef Rice Baked tomato GRILLED LAMB CHOP
Mercredi	a) Émincé de foie de porc aux champignons Riz Petits pois b) Filet de lingue poché aux légumes Pommes nature CHOUCROÛTE GARNIE	a) Nouillettes à la chinoise avec porc, crevettes et légumes Salade verte b) Sauté de bœuf bourguignon Pommes mousseline Petits pois étuvés	a) Jambon au porto Choux de Bruxelles b) Florentine de veau œuf à cheval Pommes mousseline Bettes à la provençale SAUCISSE DE TOULOUSE	Wednesday	a) Sliced pork liver with mushrooms Rice - Peas b) Fillet of ling (fish) with vegetables Boiled potatoes SAUERKRAUT WITH COOKED MEAT & POTATOES	a) Chinese-style noodles with pork, shrimps & vegetables - Green salad b) Beef stew with red wine sauce Mashed potatoes Peas SEA FOOD	a) Ham with port Brussels sprouts b) Slice of veal with spinach & egg Mashed potatoes Provençal-style swiss chard TOULOUSE-STYLE SAUSAGE
Jeudi	a) Saucisse de porc Rôti Chou braisé b) Poulet rôti Gratin de pommes de terre Courgettes	a) Boudin noir aux pommes Salade verte b) Brochette de volaille aux poivrons Riz créole Galette de maïs poêlée STAND DE LA MER	a) Rôti de dinde à la parisienne Petits pois b) Agneau au curry Riz - Choux rouges aux lardons TRUITE MEUNIÈRE	Thursday	a) Pork sausage Swiss hash brown potatoes Braised cabbage b) Roast chicken Baked sliced potatoes in cream sauce - Courgettes JUGGED HARE	a) Black pudding with apple Green salad b) Chicken kebab with sweet pepper Creole rice Communal pancake SEA FOOD	a) Parisian-style roast turkey Peas b) Curried lamb Rice Red cabbage with bacon TROUT
Vendredi	a) Langue de bœuf sauce charcutière Pommes mousseline Carottes b) Dinde de saumon poêlée Pommes nature Épinards	a) Duo de courgettes et aubergines farcies Salade verte b) Couscous de poissons de mer aux petits légumes STAND DE LA MER	a) Boulettes de bœuf Ratatouille b) Aile de raie à la grenobloise Pommes de terre à l'anglaise Salsifis à la crème ILLES AU VIN BLANC	Friday	a) Ox tongue Mashed potatoes Carrots b) Grilled slice of salmon Boiled potatoes Spinach	a) Stuffed courgette & aubergine Green salad b) Couscous with fish & mixed vegetables SEA FOOD	a) Meat balls Ratatouille b) Grenoble-style skate wing Boiled potatoes Creamed salsify QUAIL IN WHITE WINE SAUCE

# Weekly Calendar

<b>A</b>	Auditorium / bldg 500 Amphithéâtre / bât. 500	<b>TH</b>	Theory Conference Room / bldg 4 Salle Théorie / bât. 4	<b>DG</b>	6th Floor Conference Room, bldg 60 Salle de conférence du 6e étage, bât. 60	<b>CN</b>	CN Auditorium – bldg 31/3-004 & 5 Amphithéâtre CN – bât. 31/3-004 & 5	<p>Deadline for insertion : <b>Tuesday 12.00 hrs</b> Staff Association : bldg 64/R-002, tel. 72819 Media &amp; Publications (DSU) : bldg 501/1-034, tel. 73475 e-mail : <a href="mailto:weekly_bulletin@macmail">weekly_bulletin@macmail</a> <a href="mailto:staff_association@macmail">staff_association@macmail</a></p> <p>Dernier délai pour insertions : <b>mardi 12.00 h</b> Association du Personnel : bât. 64/R-002, tel. 72819 Media &amp; Publications (DSU) : bldg 501/1-034, tel. 73475</p>
<b>LHC</b>	LHC Auditorium / bldg 30, 7th floor Amphithéâtre LHC / bât. 30, 7e étage	<b>M</b>	Microcosm Conference Room, bldg 33/R-09 Salle de Conférence Microcosm, bât. 33/R-09	➤	place as indicated lieu selon indication			
<b>PS</b>	PS Auditorium / bldg 6, 2-024 Amphithéâtre PS / bât. 6, 2-024	<b>SL</b>	SL Auditorium – Prévesin / bldg 864, 1st fl. Amphithéâtre SL – Prévesin / bât. 864, 1er ét.	<b>F</b>	ECP Conference Room, bldg 13/2-005 Salle de conférence ECP, bât. 13/2-005			
<b>C</b>	Council Chamber / bldg 503 Salle du Conseil / bât. 503							