

A huge amount of transverse energy! An analysis of data taken by the HELIOS (NA34) experiment during the oxygen test run in September, compared to what is seen using proton beams.

Une énorme énergie transverse! Les données recueillies par le groupe HELIOS (NA34) au cours des séances d'études en septembre avec des ions oxygène ont été analysées et sont comparées ici aux résultats obtenus avec des faisceaux de protons.

Still more from oxygen ions

The machine development run in September used to test the acceleration of oxygen beams not only set a record for laboratory energy, 3.2 TeV, but even allowed some of the experiments a first glimpse of the new physics of high energy nuclear interactions. The HELIOS experiment, utilizing the refurbished uranium calorimeters from the Axial Field Spectrometer of the ISR and many new components, had been running for some time with proton beams and thus was able to make effective use of very few hours of beam time. The large amount of transverse energy, observed in the calorimeters, indicating energy deposited in the target nucleus, represents a substantial fraction of that allowed by the conservation of energy-momentum. This raises the hope that the energy density achieved in these collisions may be sufficient for quarks and gluons to break loose from their nucleon 'bags' and form the long-awaited quark-gluon plasma.

Les ions oxygène encore d'actualité

Les séances d'études de septembre sur la machine ont servi à tester l'accélération de faisceaux d'oxygène et permis non seulement d'établir un record d'énergie dans le système du laboratoire (3,2 TeV) mais également d'offrir à certains des groupes d'expérimentateurs un premier aperçu de la physique nouvelle des interactions nucléaires de haute énergie. La collaboration HELIOS, utilisant les calorimètres en uranium remis à neuf du spectromètre à champ axial des ISR et de nombreux équipements nouveaux, exploitait depuis quelque temps déjà des faisceaux de protons, de sorte qu'elle a pu tirer parti du tout petit nombre d'heures de faisceau. L'énergie transversale très élevée observée dans les calorimètres – indicative de l'énergie déposée dans le noyau cible – représente une fraction importante du maximum autorisé par la conservation de l'énergie-impulsion. Elle permet d'espérer que ces collisions peuvent atteindre une densité d'énergie suffisante pour libérer les quarks et les gluons de leurs 'sacs' nucléoniques et former ainsi le plasma quark-gluon attendu de longue date.

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.

PASSAGE PAR LA FRONTIERE DES MEMBRES DU PERSONNEL RESSORTISSANTS DE PAYS AUTRES QUE CEUX DE LA COMMUNAUTE ECONOMIQUE EUROPEENNE ET DE LA SUISSE

Le Gouvernement de la République française a décidé, pour des raisons de sécurité du territoire, d'introduire des visas. Les personnes concernées résidant en France et en Suisse sont priées de prendre connaissance des dispositions suivantes actuellement en vigueur :

- 1. Membres du personnel et leurs familles résidant en France, titulaires d'un document de légitimation en cours de validité délivré par le Ministère (français) des Affaires étrangères ou d'une carte de séjour délivrée par une Préfecture, d'une durée supérieure à un an**

Aucun visa n'est exigé sur l'ensemble du territoire français. Il en va de même pour ceux dont le document de légitimation est en cours d'établissement ou de renouvellement. Dans ce cas, ils doivent demander à la Division du Personnel un **récépissé** signé par E. Deluermoz (tél. 3903) pour les titulaires, par G.J. Bossen (tél. 4472) pour les autres membres du personnel.

Les personnes munies d'un document de légitimation, d'une carte de séjour ou d'un récépissé doivent le présenter à la frontière à toute réquisition, avec leur passeport. En cas de renouvellement du document de légitimation ou de la carte de séjour, elles doivent en présenter une photocopie.

Remarque importante

La facilité décrite dans ce paragraphe s'applique aux membres du personnel ressortissants d'Etats-membres (Autriche, Norvège et Suède) et de certains Etats non-membres (Argentine, Australie, Etats-Unis d'Amérique, Canada, Finlande, Japon, Mexique, Yougoslavie, etc. Pour savoir si vous êtes concerné, vous pouvez contactez les Relations avec les Pays-hôtes, tél. 5152).

- 2. Membres du personnel et leurs familles résidant en France titulaires d'une carte de séjour délivrée par une Préfecture d'une durée égale ou inférieure à un an**

Un visa est exigé sur l'ensemble du territoire français. Les intéressés doivent l'obtenir auprès de la Préfecture via la Mairie du lieu de leur domicile.

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.

FRONTIER FORMALITIES FOR MEMBERS OF THE PERSONNEL FROM COUNTRIES OTHER THAN THOSE OF THE EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY AND SWITZERLAND

For reasons of national security, the Government of the French Republic has decided to require nationals of countries other than those of the EEC and Switzerland to obtain visas. Persons concerned who live in France and Switzerland are requested to take note of the following provisions which are now in force :

- 1. Members of the personnel and their families living in France and holding a valid identity card ('carte de légitimation') issued by the French Ministry of Foreign Affairs or a residence permit issued by a Prefecture, valid for more than a year**

No visa is required throughout French territory. The same applies to those whose identity card is being issued or renewed; they should ask the Personnel Division for a **receipt** signed by E. Deluermoz (tel. 3903) for staff members and by G.J. Bossen (tel. 4472) for other members of the personnel.

Persons holding an identity card, a residence permit or a receipt must show it with their passport whenever requested to do so at a frontier post. If the identity card or residence permit is being renewed, they must present a photocopy.

Important

The concession set out above applies to members of the personnel from Member States (Austria, Norway and Sweden) and from certain non-Member States (Argentina, Australia, the United States of America, Canada, Finland, Japan, Mexico, Yugoslavia, etc. To find out whether this applies to you, please apply to the Service for Relations with the Host Countries, tel. 5152).

- 2. Members of the personnel and their families living in France and holding a residence permit issued by a Prefecture for one year or less**

A visa is required throughout French territory. The persons concerned may obtain visas from the Prefecture via their local municipal offices.

3. Enfants des membres du personnel âgés de moins de 16 ans résidant en France, non titulaires d'un document de légitimation ou d'une carte de séjour d'une Préfecture

Aucun visa n'est exigé. Conformément à un arrangement local, lors de chaque passage à la frontière, ils doivent être munis de leur passeport et d'une photocopie de la carte de séjour du membre du personnel du CERN, citée au paragraphe 1 ci-dessus.

4. Membres du personnel et leurs familles résidant en Suisse

Le CERN a passé un arrangement avec les autorités françaises permettant à tous les membres du personnel et leurs familles d'obtenir rapidement un visa (entrées multiples) sans se rendre personnellement au Consulat Général de France à Genève.

5. Informations

Pour informations complémentaires, contacter les Relations avec les Pays-hôtes, tél. 5152.

Le Directeur de l'Administration

3. Children under the age of 16 of members of the personnel, living in France, who do not hold an identity card or a residence permit issued by a Prefecture

No visa is required. Under local arrangements, whenever they cross the frontier they must carry their passports and a photocopy of the residence permit of the member of the CERN personnel covered by paragraph 1 above.

4. Members of the personnel and their families living in Switzerland

CERN has made arrangements with the French authorities under which all the members of the personnel and their families may quickly obtain a multi-entry visa without having to go in person to the French Consulate-General in Geneva.

5. Information

For further information, please apply to the Service for Relations with the Host Countries, tel. 5152.

The Director of Administration

PORTE 'D' - ROUTE BALMER RAPPEL

Il est rappelé aux membres du personnel que la Porte 'D' à la Route Balmer est réservée exclusivement au passage de véhicules transportant des marchandises. Sont formellement interdits de passage les piétons, les deux roues et les véhicules ne transportant pas des marchandises.

Groupe Réception
Tél: 2152

GATE 'D' - ROUTE BALMER REMINDER

Members of the personnel are reminded that Gate 'D' at Route Balmer is reserved exclusively for the passage of vehicles transporting goods. The passage of pedestrians, two-wheeled vehicles and vehicles not transporting goods is strictly forbidden.

Reception Group
Tel: 2152

COMMISSION PARITAIRE CONSULTATIVE DES RECOURS

La Commission Paritaire Consultative des Recours s'est réunie pour examiner les appels introduits par Monsieur Ovalle-Gonzales à propos de la classe de résidence (Art. R II 1.37) d'une part, et par Madame Igo-Kemenes à propos du remboursement des impôts (Art. R IV 2.02) d'autre part.

La Commission a terminé ses travaux et a soumis ses recommandations au Directeur général. Conformément à l'Article R VI 1.10 du Règlement du Personnel, ces recommandations et les décisions définitives du Directeur général sont à porter à la connaissance du personnel.

Pour ce faire, ces documents seront affichés aux tableaux du Bâtiment de l'Administration du **5 au 19 décembre inclus**.

Division PE
Tél. 2855

JOINT ADVISORY APPEALS BOARD

Meetings of the Joint Advisory Appeals Board have been held to examine the appeals lodged by Mr. Ovalle-Gonzales regarding a case of residential category (Art. R II 1.37), and by Mrs. Igo-Kemenes regarding reimbursement of tax (Art. R IV 2.02).

The Board has completed its studies and submitted its recommendations to the Director-General. Article R VI 1.10 of the Staff Regulations specifies that these recommendations and the final decisions of the Director-General must be brought to the notice of the personnel.

The relevant documents will therefore be posted on the notice boards of the Administration Building from **5 to 19 December included**.

PE Division
Tel. 2855

COMITE DES PENSIONS DE LA CAISSE D'ASSURANCES

Lors de sa 32e réunion, tenue le 26 novembre 1986, le Comité des Pensions a examiné en détail les dispositions à prendre en vue de la mise en application de la quatrième étape, sous réserve de l'approbation par le Conseil de la nouvelle édition des Statuts de la Caisse les 17 et 18 décembre prochains.

Ces mesures seront d'abord appliquées aux bénéficiaires, puis, à la suite d'une nouvelle étude, aux membres actifs de la Caisse, les uns comme les autres recevant une notification individuelle de leur situation. Le Comité poursuivra l'examen des modalités de mise en œuvre de la quatrième étape lors de sa prochaine réunion, le 10 décembre.

L'ALLOCATION POUR FRAIS D'ETUDES (Article R A 9.01 du Règlement du Personnel)

Lors de sa réunion du 5 novembre 1986, le Comité des Finances a approuvé un relèvement des plafonds de l'allocation pour frais d'études à 9730 francs suisses par an pour les écoles locales et à 11 300 francs suisses par an pour les écoles non locales, pour l'année scolaire 1986/1987.

Division du Personnel
Tél. 3238

L'Administrateur a informé le Comité de l'acquisition prochaine par la Caisse de deux immeubles à usage de bureaux dans la banlieue d'Amsterdam.

Il a ensuite rendu compte d'un entretien qu'ont eu le Président, le Vice-Président et lui-même avec le Directeur général sur un certain nombre de sujets en relation avec la gestion du portefeuille d'investissements, le déficit technique et les contributions de l'Organisation à la Caisse.

Il a encore annoncé avec regrets le décès, survenu le 22 octobre 1986, d'un membre retraité, M. Joseph Toledo.

EDUCATION GRANT (Article R A 9.01 of the Staff Regulations)

The Finance Committee approved, at its meeting on 5 November 1986, an increase in the Education Grant maxima to 9730 Swiss francs per year for local schools and 11 300 Swiss francs per year for non-local schools for the academic year 1986/1987.

Personnel Division
Tel. 3238

RAPPEL

ALLOCATIONS POUR ENFANTS DE 18 ANS ET PLUS

Il est rappelé aux membres du personnel que tous les certificats de scolarité manquants doivent être envoyés au plus vite. Toute allocation n'ayant pas de justificatif d'ici la fin du mois de décembre sera supprimée avec effet rétroactif au 1er septembre 1986.

Remboursements et Congés
Division du personnel
Tél. 3238

REMINDER

ALLOWANCES FOR CHILDREN AGED 18 AND OVER

Members of the personnel are reminded that all missing school certificates must be provided as soon as possible. Any children's allowance without documentary evidence by the end of December will be stopped with retroactive effect from 1st September 1986.

Claims and Leave
Personnel Division
Tel. 3238

SEMINARS SEMINAIRES

Monday 8 December

EF SEMINAR

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

Graphics for DELPHI

by A. GRANT / CERN

A brief introduction will be given describing the developments in graphic techniques over the last decade. Particular mention will be made of the introduction of new software standards, GKS, GKS 3D and PHIGS. The implications of the rapid development of graphics hardware over this period, from the monochrome storage tube to the double buffered rasterised image will also be described. Two examples of the application of modern graphics to the DELPHI experiment will be given. In the first example, in the context of the online control of the experiment, a general set of tools will be described. These tools allow the user to make a graphical display of his particular control problem, for example gas system, fastbus data acquisition, etc. and to prepare a knowledge base file, which will be used to animate the drawing from monitored data. Under running conditions the user may interactively select control objects, initiate a 'pop-up' menu and hence issue commands to the equipment. The second example of modern graphics will be taken from the DELPHI interactive analysis program. The general structure of the program will be briefly described and the importance of the use of graphic software standards stressed.

Monday 8 December

EP SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium

New results on underground muons

by Marvin MARSHAK / University of
Minnesota

The question of whether underground muons can be related to a specific astrophysical source has received considerable attention in the past year. I will present 1985-1986 data from the Soudan 1 detector for several possible sources, including Cygnus X-3, Hercules X-1 and 1E2259+586. I will particularly describe observations during the radio flare of October 1985 and during the coordinated observing period in September-October 1986.

Tuesday 9 December

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium*

New charm results from the Fermilab tagged photon spectrometer

by R. MORRISON / University of California,
Santa Barbara

Fermilab experiment E691, in which a silicon microstrip vertex detector is used to isolate a very large sample of clean charm events, is described. In addition to very precise measurements of the D^0 , D^+ and F^+ lifetimes, the emphasis will be on new results since the Berkeley conference. These include kinematic dependences of charm photoproduction cross-sections, a new type of Dalitz plot analysis applied to the $F^+ \rightarrow K^+ K^- \pi^+$ system and data on exclusive semileptonic decays.

* Tea and coffee will be provided at 16.00 hrs.

Wednesday 10 December

PS SEMINAR

at 10.30 hrs – PS Auditorium
bldg 6, 2-024

An expert system pilot project for the PS accelerators

by E. MALANDAIN and P. SKAREK / CERN

This talk discusses an expert system to assist operation and running of the CERN PS accelerators. The expert system aimed for in future will be an essential tool to ease maintenance, fault finding and eventually operation. It will reduce downtimes of the accelerators and contribute to the quality of beams. We discuss our prototypes, one written with an EMYCIN-based shell, the other will use powerful hybrid frames, logic and production rule based development tool for expert systems. Our expert system is based on a deep-knowledge modelling of the structure and the functionality of our accelerator and the computer control system. It will create its knowledge base directly from data bases describing our system. In addition it includes heuristics of expert's knowledge about running the accelerator and dealing with breakdowns. The talk will be preceded by a more general introduction to expert systems.

Wednesday 10 December

THEORETICAL SEMINAR

at 14.00 hrs – TH Conference Room

From quarks and gluons to nuclei

by H.J. PIRNER / CERN

Starting from QCD on the lattice, we derive an effective field theory which can be used in the low-energy and long-distance regime. The resulting action has the form of QCD in a colour-dielectric medium where the polarizability of the vacuum is given by the high-frequency gluon fluctuations. Subsequently we apply this field theory to the nucleon, to nucleon-nucleon scattering and nuclear matter. For the nucleon, bag-like solutions result. The nucleon-nucleon attraction and nuclear binding come from the tunnelling of quarks in between the nucleonic solitons.

Wednesday 10 December

LEP SEMINAR

at 14.30 hrs – LEP Auditorium
bldg 30, 7th floor

Coherent instabilities of electron bunches in LEP

by B. ZOTTER / CERN-LEP

The electron (or positron) beam currents in LEP – and hence its luminosity – might be severely limited by coherent instabilities of the particle bunches. They are caused by the interaction of the charged beam with the surroundings, in particular with the vacuum chamber walls and the RF cavities. Single and multi-bunch instabilities, in both the longitudinal and the transverse directions, will be discussed, with particular emphasis on the mode-coupling instability which is expected to be the strongest restriction. Various means will be discussed which have been foreseen to increase the threshold currents to acceptable values, and the present estimates of stable beam currents will be presented.

Wednesday 10 December

DD SEMINAR

at 16.00 hrs – DD Conference Room
bldg 31, 3-005

A distributed CRON System

by Maria VARELA / CERN-DD

CRON is a program traditionally used in the UNIX environment to schedule execution of system tasks. The objective of this project, started at CERN in mid-1986, was to provide a distributed CRON, a set of functionally equivalent programs running only in some chosen nodes in a homogeneous network. The need for such a distributed CRON arose in the context of the Apollo Domain network. As more nodes were added to the configuration an automatic task scheduler proved convenient. The UNIX CRON program served the task scheduling purposes, but, serving a whole distributed system as the Apollo Domain, it should be expected to run despite failures in parts of the system.

Jeudi 11 décembre

PRESENTATION TECHNIQUE

de 10.00 à 12.00 h et de 14.00 à 16.00 h
bât. 17, 1-007

SEYFFER + Co. AG (CH) propose en démonstration :

1. les microordinateurs PC, XT et AT de TIJLIP (NL). Caractéristiques principales : Intel 80286, microprocesseur 16 bits – 10 MHz – RAM 640 K (extensible jusqu'à 2 M sur la carte) – 10 crêneaux (1 pour l'unité centrale, 9 libres) – accepte jusqu'à 3 unités disque demi-hauteur – 2 interfaces parallèles – 1 interface sériel – PC-DOS 3.2, GW-Basic et MS – windows inclus.
2. les traceurs de pupitre et à tambour pour DIN A4-A0 et les tables de numérisation A3 de Graphtec (USA/J), appareils professionnels pour entrée et sortie de données pour systèmes CAO.

Langues : allemand, anglais, français

Renseignements : M. Diraison / FI / 4585

Thursday 11 December

ISOLDE COMMITTEE

Open session

at 13.00 hrs – Council Chamber

1. Introductory remarks (C. Thibault).
2. Status report on the ISOLDE-3 project (B.W. Allardyce).
3. Proposal : Lattice location of implanted impurities by e^+ and e^- channelling (Konstanz collaboration; IP-31; H. Hofsäss).
4. Proposal : High resolution conversion electron spectroscopy of valence electron configurations (CESVEC) (Aarhus - CERN - Zurich collaboration; IP-32; J. Petersen).
5. Proposal : Radioactive ions for surface characterization (Aarhus - Berlin - CERN - Konstanz collaboration; IP-33; H. Haas).
6. Proposal : Diffusion of implanted radioisotopes in solids (Münster collaboration; IP-29; H. Mehrer).
7. Proposal : ISOL technique for nuclear medicine (Rossendorf - CERN; IP-34; G. Beyer).
8. Proposal : Systematic measurements of the Bohr-Weisskopf effect at ISOLDE (Bonn - Lyon - Mainz - New York - Orsay - Studsvik collaboration; IP-30; H.H. Stroke).
9. Proposal : Precision spectroscopy of unstable isotopes in ion traps (Mainz collaboration; IP-26; G. Werth).
10. Proposal : Nuclear ground state properties of alkaline-earth ions by state-selective particle detection in fast-beam collinear spectroscopy; CERN - Leuven - Mainz - Montreal collaboration; IP-35; R. Silverans).
11. Proposal : Study of low-lying levels in light odd-mass I and Xe isotopes (Lyon - IN2P3 - Strasbourg; IP-27; G. Marguier).
12. Proposal : Intruder states and shell closure at $N = 20$ (Strasbourg - IN2P3 - Lyon collaboration; IP-28; C. Miehé).
13. Proposal : β end point determination of the Rb Isotopes $89 \leq A \leq 100$ and Cs-isotopes $140 \leq A \leq 148$ with a magnetic electron separator in conjunction with a germanium hyperpure detector (Giessen - Grenoble collaboration; IP-36; H. Wollnik).
14. Status Reports
 - a) ISOLDE target tests (IS01; H. Ravn).
 - b) NICOLE experiment (IS120; K. Schlösser).
 - c) Neutral beamline at ISOLDE (IS01-17; S. Liberman).
 - d) Tape stations for nuclear spectroscopy (O. Tengblad).
 - e) SC/ISOLDE operation in 1986/1987 (H.-J. Kluge).
15. Any other business.

Closed session

Friday 12 December at 08.30 hrs, Main Building
Conference Room, 6th floor

Friday 12 December

PLENARY ECFA MEETING

at 09.00 hrs – Council Chamber

1. Approval of the Draft Minutes of Thirty-ninth Plenary ECFA Meeting (ECFA/86/101/Draft)
2. Approval of the Draft Agenda (ECFA/86/103)
3. Chairman's Report
4. Next ECFA Chairman
5. Report on the LEP 200 Workshop, Aachen 29 September - 1st October 1986 (D.H. Perkins)
6. The HEP Programme in Japan (Y. Nagashima) - to be confirmed
7. LEP Progress (E. Picasso)
8. Progress of HERA (V. Soergel)
9. Any other business.

Friday 12 December

MEETINGS ON

PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY

at 11.00 hrs – TH Conference Room

J/psi suppression as a test for deconfinement in nuclear collisions

by H. SATZ / Bielefeld

If high-energy heavy ion collisions lead to the formation of a hot quark-gluon plasma, then colour screening prevents $c\bar{c}$ binding in the deconfined interior of the interaction region. To study this effect, we compare the temperature dependence of the screening radius, as obtained from lattice QCD, with the J/psi radius calculated in charmonium models. The feasibility to detect this effect clearly in the dilepton mass spectrum is examined. We conclude that J/psi suppression in nuclear collisions should provide an unambiguous signature of quark-gluon plasma formation.

Friday 12 December

ATARI USERS' MEETING

at 17.30 hrs – Conference Room 1 of building 600 (extension of building 31)

The main subject will be terminal emulation programs. An ATARI 1040 STF with an INDEX connection will be available for program demonstrations.

Monday 15 December

EF SEMINAR

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

Modern electronic design The CERN-INVOMECH multiproject chip

by G. DARBO / CERN

Between the end of 1985 and the first months of 1986 a group of 8 people from CERN, under the supervision of the Invomech staff of the Belgian Inter-University Micro-Electronic Center, designed 5 electronic circuits (2 analog and 3 digital) to be built using CMOS technology. After the projects had been carefully simulated (computer tested), they were merged to form the total

design of a 'multiproject chip' (MPC). A report of the MPC facility for making integrated circuits prototyping together with a brief description of the 5 designs will be given. Moreover a digital design example will be illustrated through the 3 design steps : schematic entry, simulation, layout.

Tuesday 16 December

CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR

at 16.30 hrs – Auditorium*

Limits on flavour mixing of leptons from a tau neutrino oscillation search and from tau decays

by J. PRENTICE / University of Toronto, and
DESY

Wednesday 17 December

PS SEMINAR

at 11.00 hrs – PS Auditorium
bldg 6, 2-024

The EULIMA project

by P. MANDRILLON / IN2P3 and
Centre A. Lacassagne, Nice, and
J.-P. MEULDERS / Université Catholique de
Louvain-la-Neuve

Mercredi 17 décembre

SEMINAIRE LEP

à 14.30 hrs – Amphithéâtre LEP
bât. 30, 7e étage

Caméra à balayage de fente et métrologie picoseconde des impulsions de lasers fonctionnant à des taux de répétition élevés

par J.A. MIEHE / CRN, Strasbourg

Wednesday 17 December

COMPUTER SEMINAR

at 16.00 hrs – Auditorium

International messaging with X.400

by Steve KILLE / University College, London

TRAINING AND

EDUCATION ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT GENERAL

Tél. 2844

Jeudi 11 décembre

de 13.00 h à 13.30 h – Amphithéâtre

Science pour tous

par R. CARRERAS

15, 16 and 17 December

11.00 to 12.00 hrs – Auditorium

**The statistics of very small samples –
Bayesian and classical approach**

by F. JAMES / CERN

In the extreme circumstances such as measurements of quantities near their physical limits or very large experimental uncertainties, the usual asymptotic statistical methods are not appropriate, and it is necessary to use 'exact' methods. We show what is meant by an exact method, and how different methods may be exact but still give different answers to the same physical problem, which will lead us to criteria for selecting an appropriate method. The physical problem treated in detail will be the measurement of a small Poisson signal in the presence of background. In particular we will show how to resolve problems of interpretation which arise when the total number of observed events (signal plus background) is smaller than or of the same order as the number expected from background alone.

**SERVICE D'APPUI LINGUISTIQUE
DU CERN**

Your attention please !

12th January – 10th April

**Next session of the French
Language Courses**

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

The teachers are at your disposal

- Mondays and Fridays from 2 pm to 4 pm
- Wednesdays from 9 am to 11 am and from 2pm to 4pm

in building 54 Room R-001 or Room R-031

The secretariat is open all afternoons from 1.45 pm to 5.45 pm (tel.: 3127-3128-4476)

Service de l'Enseignement
Cours de Langues
PE/ED/TE/CL

INFORMATIONS
GENERALES
GENERAL INFORMATION

REMERCIEMENTS

Monsieur et Madame GORET et toute leur famille, dans l'impossibilité de répondre personnellement aux nombreuses marques de sympathie et d'affection qui leur ont été témoignées lors du décès de leur cher

Olivier

remercient très sincèrement toutes les personnes qui, par leur présence, messages ou envois de fleurs, se sont associées à leur grande douleur et les prient de trouver ici l'expression de leur profonde gratitude.

MISSING BOOK

The following book has been missing for some time from the Central Library:

Nobel lectures including presentation speeches and laureates' biographies: physics: 1963-1970. Amsterdam: Elsevier, 1972

Accession no. R = C1/73

Shelf no. R 53(04) NOB

If you are in possession of this book, please return it to the Library as soon as possible.

May we remind everyone that the possibility of replacing missing books is very limited. Please *always* fill in a loan slip whenever you take a book, periodical, report, or preprint out of the Library, even if it is 'only for a few minutes'.

The Library Staff

**PUBLICATION DU BULLETIN
DE FIN D'ANNEE**

La dernière édition (no. 52/86 ET 1-2/87) du Bulletin hebdomadaire de l'année 1986 paraîtra, sinon le vendredi 19 décembre, en tout cas le plus rapidement possible dès la fin des dernières réunions des Comités de décembre, et couvrira les événements au CERN des périodes des 22-23 décembre 1986 ET 5-9 janvier 1987.

Les annonces pour publication dans cette dernière édition devront parvenir à la Section Publications, ou à l'Association du Personnel (selon le cas) avant midi, le mardi 16 décembre.

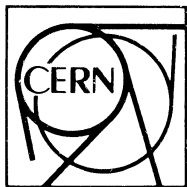
**END-OF-YEAR PUBLICATION
OF WEEKLY BULLETIN**

The final edition (no. 52/86 AND 1-2/87) of the Weekly Bulletin for 1986 will appear on Friday 19 December (or as soon as possible after the December Committee Meetings), and will cover events at CERN during the periods 22-23 December 1986 AND 5-9 January 1987.

Announcements for publication in this issue should reach Publications Section or the Staff Association (as appropriate) by noon on Tuesday 16 December.

Tel. 3475

CERN BULLETIN



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.

L'EUROPE ET LA RECHERCHE

En octobre dernier, deux représentants de l'Association du Personnel ont rencontré le Président et le Vice-Président du Comité Central du Personnel des Communautés Européennes (CCPCE).

L'entretien a porté sur la politique de la recherche en Europe, particulièrement au Centre Commun de Recherche (CCR) des Communautés et au CERN, ainsi que sur les conséquences de l'application de ces politiques pour le fonctionnement de ces organismes.

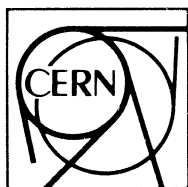
De la discussion il ressort que, malgré les très bons résultats unanimement reconnus tant au CERN qu'au CCR, ceux-ci ont à souffrir de :

- . **la remise en question** du rôle et du fonctionnement des centres de recherche par le biais de "commissions spécialisées", et des conditions d'emploi des fonctionnaires de ces organismes ;
- . **la privatisation d'activités** qui est en augmentation ;
- . **les réorganisations factices**, dont les effets réels sont une diminution d'efficacité et de motivation du personnel ;
- la **volonté** de certains grands états de **remplacer** les centres de recherche communs financés par un grand nombre de pays, par de petits centres très spécialisés, plus faciles à contrôler, créés par un état et rejoint par deux ou trois autres, risquant **d'éliminer** de la recherche les petits états européens.

L'argument invoqué est la crise économique, mais les véritables causes nous semblent être :

- **la recherche par les états d'une productivité et d'une rentabilité immédiate**, ce qui va à l'encontre de la recherche fondamentale qui exige un effort de longue haleine dont les effets n'apparaissent qu'à moyen et long termes ;
- **la concurrence** entre les travaux effectués par les **recherches publiques nationales et les recherches publiques européennes**, faute d'un plan d'ensemble coordonné ;

Devant cette situation, les représentants du personnel du CERN et du personnel des Communautés Européennes se sont entendus pour multiplier les rencontres afin d'établir une défense commune et augmenter ainsi leurs chances de succès.



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.

EUROPE'S RESEARCH

Last October, two Staff Association representatives went to Brussels to meet the President and Vice-President of the Central Staff Committee of the European Communities.

They discussed research policy in Europe, more particularly at the Communities Joint Research Centre (JRC) and at CERN, and the implications of policy for work in these laboratories.

It was found that, despite the excellent results obtained at CERN and the JRC which are universally recognized, both institutions suffer from :

- . **reviews questioning** both the role and operation of research centres by "special commissions", and the employment conditions of their staff ;
- . increasing **privatisation of their activities** ;
- . **phoney reorganization**, which actually reduces efficiency and staff motivation ;
- the **tendency** of some big countries to **replace** joint research laboratories financed by a large number of states by small highly specialized centres. These are easier to control since they are set up by one country and supported by one or two others. There is therefore the risk that small european countries will be **squeezed out** of research.

The justification for all this is the economic crisis but, in our view, the real reasons are the following :

- **States look for productivity and immediate returns** : a philosophy which runs counter to fundamental research which requires long-term effort and where results are obtained in the medium and long term ;
- **competition** between **national research effort and European research** since there is no coordinated approach ;

Faced with this situation, the CERN and European Communities Staff representatives have agreed to strengthen their links to defend our mutual interests and in this way increase their chances of success.

PERSONNEL TITULAIRE SEULEMENT

STAFF MEETING

STAFF MEMBERS ONLY

REUNION DU PERSONNEL

IN ENGLISH :

WEDNESDAY 10 DECEMBER, 11.00 a.m. to 12.00 a.m.
MAIN AUDITORIUM

EN FRANCAIS :

VENDREDI 12 DECEMBRE, de 11h.00 à 12h.00
AMPHITHEATRE BATIMENT PRINCIPAL

- . ***PENSIONS***
- . ***SALARY ADJUSTMENT - 1987 /***
ADAPTATION DES TRAITEMENTS - 1987
- . ***OTHER BUSINESS - QUESTIONS DIVERSES***

RETRANSMISSION AUDITORIUM LEP/SPS

FETE DE NOEL DES ENFANTS

La séance récréative à l'occasion de NOEL aura lieu cette année le

SAMEDI 13 DECEMBRE 1986, à 14h.30

L'Association du Personnel en collaboration avec l'Administration a le plaisir d'y inviter les enfants du personnel du CERN nés durant les années 1979, 1980, 1981. Les parents des enfants concernés recevront prochainement une invitation à cet effet.

Nous demandons aux personnes désireuses d'aider au bon déroulement de cette manifestation de bien vouloir se faire connaître auprès du Secrétariat de l'Association du Personnel, ☎ 2819.

COOPERATIVES

COOPIN

Nous avons un grand choix de boîtes de chocolats et biscuits de Noël, sujets en chocolat pour votre décoration et marrons glacés.

Vous trouverez également de très bons vins, spiritueux, whiskies, champagnes, etc.

Pâtés périgourdiens, terrine de lièvre et de saumon, rouleaux de crème de foie gras truffés, blocs de foie gras.

Nous avons un grand choix de maroquinerie, stylos, foulards, cravates, coffrets de parfumerie, très jolies montres, et un très grand choix de bijoux, venez nous voir cela vous permettra peut-être de trouver le cadeau que vous cherchiez à un très bon prix.

Pour mieux vous servir sachez que nous **serons ouverts exceptionnellement les jeudis 11 et 18 décembre.**

Le magasin **sera fermé entre les fêtes et pour inventaire jusqu'au VENDREDI 9 JANVIER INCLUS. REOUVERTURE le LUNDI 12, à 13h.00.**

Pour vos commandes nous vous suggérons de les passer de suite sinon elles risqueront d'être plus difficiles à satisfaire, merci de votre compréhension.

Nous venons de réapprovisionner en LEGO.

CHILDREN'S CHRISTMAS PARTY

The Christmas party will take place this year on

SATURDAY 13 DECEMBER 1986, at 2.30 p.m

The Staff Association with the cooperation of the Administration, is pleased to invite all children of CERN staff born in 1979, 1980, 1981.

The parents of the children concerned will shortly receive an invitation.

We would ask anyone interested in helping to make this affair a success to contact Staff Association ☎ 2819.

AS-INTERFON (Bât. 36 - S 013)

Exposition-vente de tapis avec les Ets. Jacquet à la Salle polyvalente de Prévessin ce

VENDREDI 5 DECEMBRE 1986, de 14h.00 à 20h.00

Nous présenterons des centaines de tapis d'Orient faits main et tapis mécaniques à des conditions privilégiées. Détaxe pour les résidents en Suisse.

Commande groupée de volailles de Bresse pour Noël. Dindes, pintades, poulets, pigeons, etc..

Assurance-maladie complémentaire à l'Austria.

Comme pour le BIT, l'UIT, l'OMS et les autres organisations internationales, nous avons établi à compter du 1.01.1987, 3 catégories de cotisations donc de garanties, à savoir

Catégorie	18 ans	18 à 65 ans	65 ans
1	FF 450	FF 600	FF 900
2	FF 550	FF 750	FF 1100
3	FF 900	FF 1350	FF 1800

Garanties dans les différentes catégories :

Catégorie 1

- . dépenses en France d'après le tableau des garanties ;
- . dépenses à l'étranger d'après le tableau des garanties mais sans tenir compte du taux de change. Ex. Facture de 100 FS remboursement de 10% de FF 100.-

Catégorie 2.

- . dépenses en France : d'après le tableau des garanties ;
- . dépenses à l'étranger :
 - hospitalisation et urgence d'après le tableau des garanties ;
 - pour tous les autres cas : d'après le tableau des garanties mais sans tenir compte du taux de change.

Catégorie 3

Dépenses en France et à l'étranger d'après le tableau des garanties.

Tout nouveau souscripteur devra avoir moins de 55 ans.

CLUBS

GAMES - BRIDGE SECTION

The results of last week's duplicate were :

1. A. RUDGE and M. VAN AERSCHOT 65%
2. G. CAMERON and C. SACHRAJDA 56%
3. B. COOK and A. CRAIG 52%

Please send to D. KEMP / PS

.....
I will be playing **Wednesday 10 December**

Name :

Partner :

Tortella's Canteen - 7.55 p.m. sharp
Everybody welcome.

VELO

GARDEZ UNE ACTIVITE PHYSIQUE en attendant
les premières sorties en vélo.

Prochain footing. Samedi 13 décembre 1986, à 10h.00 -
Auberge des Bois à Collex.

Gymnastique : Salle des sports de Prévessin.

- . les mardis de 20h.00 à 22h.00.
- . les vendredis de 18h.00 à 20h.00

RUGBY

Résultats.

Equipe I. Rugby Club CERN bat L.U.C. par 25 à 12.
Pour son dernier match de la phase aller, les Cernois ont
joué une belle partie. Les Vaudois dominés dans tous les
compartiments n'ont jamais fermé le jeu, et, ceci est tout
à leur honneur. Il faut citer toute l'équipe, mention spé-
ciale à HERVET, et félicitons l'entraîneur Eric PLA-
NES.

Juniors. Sallanches étant arrivé avec 1 heure de retard, le
match n'a pu avoir lieu.

Ecole de Rugby. Au tournoi d'Oyonnax, les "petits" ont
démontré beaucoup de courage face à des équipes plus
expérimentées. Pupilles, Poussins demain vous serez
"grands"!

Prochain match

Minimes. Samedi 6 décembre, match amical à St. Julien.
Départ Place de St. Genis à 13h.00.

ELECTROSOLAIRE

La prochaine réunion du Club aura lieu le

MARDI 9 DECEMBRE 1986, à 18h.00

Salle B - 1^{er} étage du Bâtiment Principal

Modifications de Photon, boîte de vitesses, nouvelle aile,
roue AR unique, peak power tracker.

SKI

Permanence

Jeudi de 17h.00 à 18h.00

Salle des Clubs, restaurant No.2

Informations, inscriptions aux activités.

Pour le paiement des cotisations, utiliser les bulle-
tins entreposés aux guichets des PTT (site de Mey-
rin).

Cours de ski alpin

Classe débutants : glissement, équilibre

Classe 1 - skieurs débrouillés : virage élémentaire

Classe 2 - skieurs moyens : virages parallèles de ba-
se.

Classe 3 - bons skieurs : virages parallèles perfor-
mants

Classe GT - très bons skieurs : toute neige, tout ter-
rain.

Classe adolescents (CA) : ski sans "frontière"

cours du samedi (adultes)

Classes 2,3,GT,CA (adultes)

- . 10 janvier : Grand Bornand
- . 17 janvier : Les Contamines
- . 24 janvier : Samoëns-Carroz-Morillons
- . 31 janvier : Avoriaz
- . 7 février : Portes du Soleil

Prix : FrsS 225.- (*)

Cours du dimanche (adultes + enfants)

Classes de débutant, 1, 2, compétition

11,18,25 janvier. 1, 8 février aux Carroz

Prix adultes : FrsS 200.-(*)

Prix enfants : FrsS 180.- (*)

Prix compétition : FrsS 180.- (*)

(*) transport, forfait, cours de ski.

Cours de ski de fond

10 janvier, Lajoux

17 janvier, Mijoux

24 janvier, Les Rousses

31 janvier, Prémanon

7 février, La Vattay

14 février, La Simard

Prix : cours = FrsS 30.-. Transport = FrsS 80.-

Carte pistes = FrsS 25.-

Date limite pour les inscriptions : **jeudi 18 décembre.**

Les inscriptions ne sont prises en considération qu'après
paiement.

EXPOSITION ARTISTIQUE

du 7 au 17 DECEMBRE 1986

Hall du Bâtiment Principal

Colette SONZOGNI

C'est la seconde exposition que je présente au CERN. Mes activités artistiques se sont enrichies de 2 techniques :

. la gravure (eau-forte, aquatinte) et l'aquarelle,

qui seront exposées ici à partir du 7 décembre.

J'ai commencé la gravure il y a 3 ans. Cette technique reste très proche de ma technique de dessin à la plume et encre de Chine, par la rigueur du trait, la précision du geste, la volonté de l'intention, de l'idée, éléments essentiels de mon art.

L'aquarelle est une autre recherche, puisqu'intervient la couleur qui a priori, me tente moins que le noir et blanc.

La couleur permet cependant d'atteindre une autre dimension, une autre suggestion.

Le dessin restant présent dans mes aquarelles, la couleur devient pour moi une manière de flatter le trait, une façon de jouer avec la ligne.

L'Art, pour rester sincère, ne doit-il pas d'ailleurs, avant tout, être un jeu ?

Jean de MEZELS-DEMANGEAT

Jean de Mezels-Demangeat, Maître émailleur, gardien des traditions des émaux du Moyen-Age.

Originaire du Limousin, est installé à Annecy depuis 1984.

Depuis 1970, date de sa découverte de cet art du feu, il s'est fait une réputation de mainteneur de la véritable tradition.

Il expose aux quatre coins de la France, est remarqué par des connaisseurs et amateurs d'art.

Jacques CHANCEL lui consacre une radiocospie en 1976, sa renommée va aller en s'amplifiant. L'Elysée lui passe commande d'une oeuvre importante, ainsi que la Cour d'Angleterre pour deux oeuvres. Une galerie Franco-Suisse le fait connaître au-delà des frontières.

Il a sélectionné pour son exposition au CERN des pièces dans une gamme très étendue, permettant à tous ceux qui le découvriront de juger de sa haute technicité dans cet art par trop méconnu et pourtant un des plus beaux héritages que de grands Maîtres du Moyen-Age leur ont laissés.

POUR INFORMATION

Raoul GARCIA ZARATE

RECITAL DE GUITARE UNIQUE EN SUISSE

VENDREDI 12 DECEMBRE 1986, à 20h.30

Amphithéâtre - Bâtiment Principal

Raoul GARCIA ZARATE est né Ayacucho, au coeur des Andes péruviennes.

Le style de ce musicien le situe dans la lignée des grands guitaristes et folkloristes latino-américains.

De lui, l'écrivain péruvien José Maria Arguedas a dit : *"GARCIA ZARATE est un virtuose et en lui cette virtuosité n'a jamais perturbé la pureté de l'existence de la musique folklorique."*

ZARATE a perfectionné la maîtrise instrumentale pour mieux interpréter la musique qu'il a appris à aimer, à approfondir l'amour et la joie pour les transmettre aux autres, comme tout artiste accompli.

Célèbre dans son pays, Raoul GARCIA ZARATE a enregistré une dizaine de 33 tours et signé la musique de plusieurs films et de nombreux documentaires. Ce soliste a aussi parcouru les pays du monde entier y faisant connaître son art.

En 1978, au Théâtre de la Ville à Paris, il fut la révélation de la 10^e semaine internationale de la musique.

CHCEUR DU CERN

Concerts de Noël

Mercredi 10 décembre à 20 h 30 - Temple de la Fusterie, Genève
Samedi 13 décembre à 20 h 30 - Église de Ferney-Voltaire, France
Mardi 16 décembre à 20 h 30 - Amphithéâtre du CERN, Meyrin

VIVALDI Magnificat
CORELLI Concerto de Noël
BUXTEHUDE Erbarm Dich mein
BUXTEHUDE In Dulci Jubilo
CHANTS DE NOËL

DIRECTION
Horacio Albertolli

SOLISTES
Fabienne Viredaz, *soprano*
Bernarda Fink, *alto*
Omar Garrido, *ténor*
Jean-Pierre Gerber, *basse*

Ensemble d'instruments anciens

Prix des billets en Suisse: Adultes, 15 F; étudiants, AVS, 10 F;
en France: Adultes, 40 F; étudiants, 20 F.
Réservations au CERN (83 58 44). Vente à l'entrée une heure avant les concerts.

Plats du jour des restaurants

SEMAINE DU SEMAINE DU 8 DECEMBRE AU 12 DECEMBRE 1986

	No. 1 <i>Bâtiment Administratif Administration Building Meyrin (CH)</i>	No. 2 <i>Bâtiment 504 Building 504 Meyrin (CH)</i>	No. 3 <i>Bâtiment 866 Building 866 Prévessin (F)</i>
<i>Midi / Lunch Time</i>			
<i>Prix</i>	<i>I 5.20 II 6.20</i>	<i>I 5.50 FS II 6.30 FS</i>	<i>I 17,50 F II 10,50 F</i>
LUNDI / MONDAY	Fleischkäse sur le Grill - Salade Pommes allumettes ***** Nasi - goreng Riz Petits-pois	<i>I Ragoût d'agneau Pommes sautées Légume</i> <i>II Truite grenobloise Pommes persillées Légume</i>	<i>I DOUDIN AUX POMMES</i> <i>II STEACK POMMES FRISES LEGUMES SAISON</i>
MARDI / TUESDAY	Spaghetti en sauce Bolognaise - Salade ***** Filet de poisson poché Epinards Pommes nature	<i>I Les 2 croquettes de viande Pommes frites Légume</i> <i>II Emincé de dinde aux amandes Tagliatelles Légume</i>	<i>I FILET DE POISSON MEUNIERE</i> <i>II GODIVEAUX POMMES BOULANGERES LEGUMES SAISON</i>
MERCREDI / WEDNESDAY	Emincé de foie de porc au vin rouge Risotto - Salade ***** Escalope de dinde Viennoise Nouillettes Jardinière de légumes	<i>I Oeufs aux champignons Riz Pilaf Légume</i> <i>II Cuisse de canard aux olives vertes Légume</i>	<i>I FOIE DE GREISSE</i> <i>II ROTI DE PORC POMMES MOUSSELINE LEGUMES SAISON</i>
JEUDI / THURSDAY	Plat Bernois Lard et saucisson Haricots verts Pommes nature ***** Agneau sauté façon Alger Legumes et semoule	<i>I Emincé de foie au basilic Nouilles au beurre Légume</i> <i>II Steak d'autruche Pommes sautées Légume</i>	<i>I STEACK HACHE</i> <i>II QUEUILLES DE BROCHET à la crème RIZ LEGUMES SAISON</i>
VENREDI / FRIDAY	Jambon en crôte Pommes croquettes Salade ***** Filet de fletan Ratatouille niçoise Pommes rondes	<i>I Merlan en colère Pommes vapeur Légume</i> <i>II Hamburger oeuf à cheval Pommes frites Légume</i>	<i>I BROCHETTE DE DINDE</i> <i>II SAUTE D'AGNEAU COQUILLETES LEGUMES SAISON</i>

Heures
d'ouverture

Restaurant No 1

Lundi au vendredi :
de 07h00 à 23h00

Samedi et dimanche :

1. Cafétéria
de 07h00 à 22h00
2. Restaurant
de 11h30 à 14h00 et de 18h00 à 19h30

Restaurant No 2

Lundi au vendredi :
de 06h00 à 20h30

Samedi :

de 08h00 à 14h00

Restaurant No 3

Lundi au vendredi :
de 07h30 à 18h00

(Restauration à midi seulement)

1986

CALENDRIER HEBDOMADAIRE

LUNDI MONDAY	MARDI TUESDAY	MERCREDI WEDNESDAY	JEUDE THURSDAY	VENDREDI FRIDAY
8.12	9.12	10.12	11.12	12.12
1100 (EF) EF SEMINAR Graphics for DELPHI by A. GRANT / CERN		1030 (PS) PS SEMINAR An expert system pilot project for the PS accelerators by E. MALANDAIN and P. SKAREK / CERN	1000 ▲ PRESENTATION TECHNIQUE Démonstration de SEYFFER + Co. AG (CH) bât. 17, L-007	900 (C) PLENARY ECFA MEETING
1630 (A) EP SEMINAR New results on underground muons by Marvin MARSHAK / University of Minnesota	1630 (A) CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR New charm results from the Fermilab tagged photon spectrometer by R. MORRISON / University of California, Santa Barbara	1400 (Th) THEORETICAL SEMINAR From quarks and gluons to nuclei by H.J. PIRNER / CERN 1430 (L) LEP SEMINAR Coherent instabilities of electron bunches in LEP by B. ZOTTER / CERN-LEP 1600 (DD) DD SEMINAR A distributed CRON System by Maria VARELA / CERN-DD	1300 (C) ISOLDE COMMITTEE Open session 1300 (A) SCIENCE POUR TOUS par R. CARRERAS	1100 (Th) MEETINGS ON PARTICLE PHYSICS PHENOMENOLOGY J/psi suppression as a test for deconfinement in nuclear collisions by H. SATZ / Bielefeld
15.12	16.12	17.12	18.12	19.12
1100 (A) EF SEMINAR Modern electronic design The CERN-INVOSEC multiproject chip by G. DARBO / CERN 1100 (A) ACADEMIC TRAINING The statistics of very small samples Bayesian and classical approach by F. JAMES / CERN Lecture 1	1100 (A) ACADEMIC TRAINING The statistics of very small samples Bayesian and classical approach by F. JAMES / CERN Lecture 2 1630 (A) CERN PARTICLE PHYSICS SEMINAR Limits on flavour mixing of leptons from a tau neutrino oscillation search and from tau decays by J. PRENTICE / University of Toronto, and DESY	1100 (PS) PS SEMINAR The EULIMA project Centre A. Lacassagne, Nice, and J.-P. MEULDERS / Université Catholique de Louvain-la-Neuve 1100 (A) ACADEMIC TRAINING The statistics of very small samples Bayesian and classical approach by F. JAMES / CERN Lecture 3 1430 (L) SEMINAIRE LEP Caméra à balayage de fente et métrologie pico- seconde des impulsions de lasers fonctionnant à des taux de répétition élevés par J.A. MIEHE / CRN, Strasbourg 1600 (A) COMPUTER SEMINAR International messaging with X-400 by Steve KILLIE / University College, London	1300 (A) SCIENCE POUR TOUS par R. CARRERAS	1730 ▲ ATARI USERS' MEETING Conference Room 1 of building 600 (extension of building 31)
Ampthéâtre/bât. Auditorium/bldg. 500	Salle Théorie/bât. Theory lecture room/bldg. 4 Amphithéâtre LEP/bât. 30-7 ^e ét. LEP Auditorium/bldg. 30-7th fl.	Sixth Floor Conference Room Salle de conférence du 6 ^e ét. ADM bldg. bât. ADM (60)	DD Auditorium Amphithéâtre DD lieu selon indication place as indicated	Deadline for insertions: Tuesday 12.00 hours Staff Association (Wilson Hub) - Tél. 2819 Publications Section (DOC) - Tél. 4106-3475 Dernier délai pour insertions: mardi 12h00 Association du Personnel (Bar. Wilson) - Tél. 2819 Section des Publications (DOC) - Tél. 4106-3475
Salle du Conseil/bât. Council Chamber/bldg. 503	Amphithéâtre PS/bât. 6, 2-024 PS Auditorium/bldg. 6, 2-024	SPS Auditorium Amphithéâtre SPS - Prévestin/Bloc 1 - 1 ^{er} ét.	EF Conference Room Salle de conférence EF bât. 13, 2-005	