

Nouvelles brèves

taille linéaire calculée pour chaque galaxie ne dépend que de son diamètre angulaire et de la valeur attribuée à la constante de Hubble.

Pour que la taille moyenne de toutes ces galaxies égale celle des galaxies voisines, H doit être d'environ 50 et, selon la théorie usuelle du big-bang, l'Univers doit avoir au moins 13 milliards d'années.

Il y a encore quelques semaines, les meilleures estimations de l'âge des étoiles les plus anciennes oscillaient autour des 14 milliards d'années alors que l'on estimait que l'Univers devait avoir environ 11 milliards d'années ou moins (mai, page 20).

Des données fournies par le satellite Hipparcos de l'Agence spatiale européenne ont fait revoir à la baisse les âges des plus vieilles étoiles, les faisant passer de 14 à 12 milliards d'années, tandis que les calculs de la nouvelle étude britannique ont porté à 13 milliards d'années le temps écoulé depuis le big-bang. En remontant la barre du limbo cosmique et en abaissant la "hauteur" de l'âge des plus vieilles étoiles, on dégage un intervalle de temps juste suffisant pour que les premières étoiles aient pu se former après le big-bang.

Nouveau directeur au Laboratoire national du Gran Sasso

Alessandro Bettini a été nommé directeur du Laboratoire national italien du Gran Sasso; il remplace Piero Monacelli. Titulaire d'une chaire de professeur de physique à l'Université de Padoue, il a tout d'abord travaillé au sein du groupe chambres à bulles de Padoue et mis au point un dispositif de mesure automatique des photographies (PEPR). Il a ensuite participé à la construction et à l'exploitation du Spectromètre hybride européen (EHS) et fut membre de la collaboration UA1 au CERN. Récemment, ses recherches se sont concentrées sur la mise au point de la TPC à argon liquide proposée par Carlo Rubbia pour l'expérience ICARUS. Le professeur Bettini a occupé divers postes à responsabilité à l'INFN: de 1978 à 1984 il a présidé le Comité scientifique national de physique subnucléaire expérimentale utilisant les techniques visuelles et fut directeur de la Section de Padoue de 1983 à 1990, membre du Conseil exécutif de 1990 à 1996 et vice-président de l'INFN de 1994 à 1996.

Personnalités

David Norman, directeur adjoint du Département Rayonnement synchrotron du Laboratoire britannique de Daresbury, devient directeur de celui-ci, succédant à Ian Munro, qui a pris sa retraite à la fin mai après plus de 30 ans de recherches sur le rayonnement synchrotron, recherches qu'il avait commencées au synchrotron à électrons NINA, tout nouveau à l'époque.

Bjorn Jonson, éminent physicien nucléaire et atomique et professeur à l'Université de technologie Chalmers de Göteborg, Suède, longtemps chef de groupe au séparateur d'isotopes en ligne ISOLDE du CERN et précédemment président du Comité ISOLDE du CERN, a reçu le prestigieux prix allemand de la recherche Alexander von Humboldt pour ses réalisations dans la recherche et l'enseignement. Il est particulièrement bien connu pour le rôle qu'il a joué dans la découverte de nouvelles

A la suite d'un incendie d'origine électrique dans une alimentation au CERN, le redémarrage de l'exploitation du synchrotron à protons SPS et du collisionneur électron-positon LEP sera retardé. Du personnel d'une entreprise spécialisée travaille 24 h sur 24 pour réparer les dommages, aggravés par une pollution des zones adjacentes sous la forme de suies acides.



Bjorn Jonson - lauréat du prix von Humboldt

Le Directeur général du CERN, Chris Llewellyn Smith (à gauche), souhaite la bienvenue à l'ambassadeur du Royaume-Uni en Suisse, Christopher Hulse, le 13 mai.



formes de radioactivité et pour son travail fécond sur les noyaux dotés de halos.

Robert Serber 1909-97

Le talentueux et très respecté théoricien américain Robert Serber est décédé le 1^{er} juin. Il faisait partie des premiers collaborateurs de J. Robert Oppenheimer en Californie, avec qui il a développé d'importantes idées dans le domaine de l'astrophysique et des rayons cosmiques, et il appartenait à la première génération des théoriciens américains. Dans les années 30, il fut l'un des pionniers des techniques de la 'renormalisation' qui permirent les calculs en théorie des champs. Il a également gravé son nom dans les annales de la physique des machines en élaborant avec Donald Kerst à l'Université d'Illinois en 1941 la théorie de l'orbite des bétatrons, qui allait conduire à la première machine opérationnelle de ce type. Avant de se consacrer à des recherches liées à la guerre, il a mené avec son étudiant Sidney Dancoff des travaux, devenus des classiques, sur la théorie des mésons. Passant de l'Université de

l'Illinois à celle de Berkeley après la guerre, il a introduit le concept fructueux du modèle optique pour décrire les processus de collision et mené des travaux féconds sur l'épluchage de deutons. Au début des années 50, Serber a quitté Berkeley pour Columbia.

Il a non seulement travaillé sur ses propres idées, parfois ardues et très originales, mais il a également été une source d'inspiration prolifique pour ses collègues. Dans son article de 1964 sur les quarks, qui a fait époque, Murray Gell-Mann affirme que c'est Serber qui lui en avait inspiré l'idée lors d'une visite à Columbia en 1963. Serber a également exercé une influence importante dans le domaine de la physique des interactions des kaons. Les hommages et remerciements qui lui sont adressés foisonnent dans la littérature scientifique. En 1971, il fut élu président de la Société américaine de physique et il reçut le prix Oppenheimer en 1972 pour ses contributions à la physique théorique, un prix qui semblait lui revenir tout naturellement puisqu'il avait été longtemps le collaborateur d'Oppenheimer.

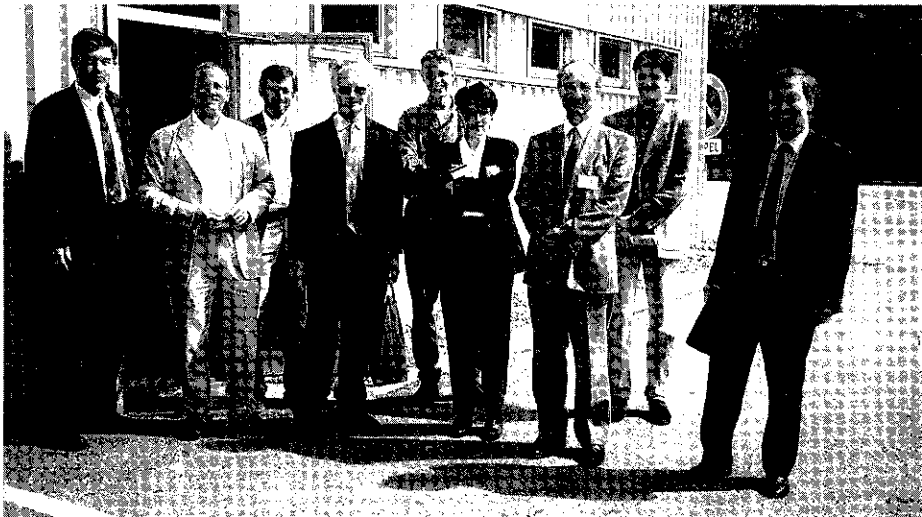
Dans ses réminiscences, publiées en 1994 dans l'Annual Review of Nuclear and Particle Physics, il évoque son

expérience de l'enseignement: «J'ai rêvé que je mourais, que j'allais au paradis et que Saint-Pierre me menait devant le Seigneur. Et Dieu me disait: «Tu ne te souviens probablement pas de moi, mais j'ai suivi ton cours sur la mécanique quantique à Berkeley en 1947».

L'école du CERN sur les accélérateurs

L'école du CERN sur les accélérateurs (CAS) continue de proposer son programme complet. Les prochains cours seront: la physique des accélérateurs, niveau intermédiaire, à l'Hôtel Rica Park, Gjøvik, Norvège, du 1^{er} au 12 septembre 1997; l'école conjointe sur la dynamique et les mesures du faisceau, organisée par les écoles sur les accélérateurs du CERN, des Etats-Unis, du KEK et de Russie, à Montreux et au CERN, Suisse, du 11 au 20 mai 1998; l'introduction à la physique des accélérateurs, au Lady Margaret Hall, Oxford, Royaume-Uni, du 14 au 25 septembre 1998. Les futurs cours proposés portent notamment sur les linacs, peut-être en Espagne à la fin 1998, et sur la technologie du vide, probablement au

Au cours d'une visite au CERN d'éminents physiciens néerlandais, le 14 mai, de gauche à droite: W. Kittel (Nijmegen), M. Pohl (ETH de Zurich), G. de Rijk (CERN), G. Bobbink (CERN), M. Sanders (Nijmegen), H. van Pinxteren (secrétaire du FOM), A. de Monchy (président du FOM), A. Colijn (NIKHEF, Amsterdam) et G. van Middelkoop (Directeur de NIKHEF).



Danemark au printemps 1999. Pour plus d'informations, consulter le Web à <http://www.cern.ch/Schools/CAS/> ou envoyer un message électronique à Suzanne.von.Wartburg@cern.ch ou fax +41 22 767 5460.

PAC'97

Plus de 1200 scientifiques se sont réunis en mai à Vancouver, Canada, pour la Conférence sur les accélérateurs de particules de 1997. Les accélérateurs ont fait du chemin depuis l'époque où les pionniers qu'étaient Rolf Widerøe et Ernest

Les participants du cours CAS «Introduction à la physique des accélérateurs» tenu à l'Hôtel Estoril Sol, Cascais, Portugal, en octobre 1996. Aux nombreux étudiants présents, venus des Etats membres du CERN, se sont joints, dans certains cas grâce à un soutien de l'UNESCO et du groupe interdivisionnaire sur les bourses pour les accélérateurs de la Société européenne de physique, des étudiants venus du Brésil, d'Inde, du Mexique, du Nigeria, de Roumanie, de Russie, d'Ukraine et des Etats-Unis.

Photo S. Turner

Lawrence mettaient au point des machines pour la physique des particules, ce qu'ont reflété l'ampleur et la diversité de la conférence. Bien que la réunion ait fait la part belle aux applications en physique des particules, d'autres débouchés de la technologie des accélérateurs ont également occupé une place importante. Qu'ils soient utilisés pour la recherche appliquée en biologie structurale menée aux sources de rayonnement synchrotron ou pour la détection de marchandises de contrebande dans les ports et les aéroports, les accélérateurs deviennent toujours plus présents dans la société moderne.



Le présent et l'avenir ont partagé les honneurs, puisque le prix de l'Ecole américaine des accélérateurs de particules a été attribué lors de la Conférence à Daniel Boussard, CERN, et à Chandrashekhar Joshi, UCLA. Pour Boussard, la citation a fait mention de «ses contributions originales aux domaines de la radiofréquence, de la dynamique longitudinale des faisceaux et de la contre-réaction» ainsi que de «sa réalisation de systèmes supra-conducteurs d'accélération». Pour Joshi, ce sont «ses expériences d'avant-garde sur l'accélération à gradient élevé par des ondes de battement dans un plasma excité par laser» qui ont été mises en avant. Ka-Ngo Leung et David F. Sutter ont reçu le prix de la Conférence sur les accélérateurs de particules de l'IEEE, Leung pour son travail sur les sources d'ions, et Sutter pour sa gestion du programme fédéral de R & D des Etats-Unis pour les technologies des accélérateurs.

Un rapport complet de James Gillies sur la conférence sera publié dans le numéro de septembre du *Courrier CERN*.

Réunions

La Conférence du jubilé de la particule étrange se tiendra à Manchester les 16

Lors de l'inauguration de l'exposition Quark 2000 à Rome, Luciano Maiani, président de l'INFN et du Conseil du CERN, guide le Président italien, Oscar Luigi Scalfaro, et les personnalités qui l'accompagnent.
(Photo Stefano Gris)



étudiants du secondaire, les recherches actuelles et futures en physique nucléaire, physique des particules élémentaires et physique astrocorpusculaire, en les plaçant dans leur contexte historique et en faisant ressortir les contributions de ces sciences à la culture de notre siècle.

Un autre thème abordé a été celui des retombées de la recherche fondamentale dans les technologies avancées, la biologie et la médecine, le contrôle de l'environnement et les beaux arts. L'exposition a été inaugurée par le Président de la République italienne le 16 avril et s'est clôturée le 9 juin, après avoir accueilli près de 80 000 visiteurs. Les principaux laboratoires du monde, et en particulier le CERN, ont apporté une contribution à l'exposition sous la forme d'appareils, d'images et de matériel audiovisuel: les liaisons par Internet ont permis des visites virtuelles de laboratoires, de musées des sciences

et 17 septembre pour célébrer la découverte des particules V par Rochester et Butler au Département de physique de Manchester en 1947. Parmi les orateurs figureront Clifford Butler, John Ellis, Ken Peach, Samuel C. C. Ting, Arnold Wolfendale, George Rochester (sur vidéo) et Bernard Lovell (Conférence du centenaire de Blackett). Des inscriptions préliminaires sont possibles par courrier électronique à [strange@m2.ph.man.ac.uk](mailto: strange@m2.ph.man.ac.uk) ou par poste à Prof. Robin Marshall, Dept of Physics and Astronomy, The University of Manchester, M13 9PL, Angleterre.

Le XXVII^e symposium international sur la dynamique multiparticulaire se tiendra du 8 au 12 septembre au Laboratoire national de Frascati de l'INFN, Frascati, Italie. <http://www.lnf.infn.it/conference/ismd97.html>

La quatrième réunion biennale de la série Frontières de la physique des hautes énergies et de la physique astrocorpusculaire, inaugurée à Valence en 1991, aura lieu à Valence, Espagne, du 13 au 17 octobre. La réunion de 1997, «Au-delà du modèle standard: de la théorie à l'expérimentation» est organisée par Ignatius Antoniadis, Luis Ibañez et José W. F. Valle. De nouvelles informations seront données sur le site Web <http://neutrinos.uv>.

Quark 2000 en 1997

Quark 2000, une exposition sur les perspectives de la recherche fondamentale en physique à l'aube du nouveau millénaire, a été organisée par l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) en coopération avec la Ville de Rome pour présenter au grand public, et en particulier aux

Antonino Zichichi (au centre) explique à l'Ambassadeur d'Italie, G. Baldocci, les travaux du programme LAA de développement de détecteurs menés au CERN. A gauche se trouvent F. Menzinger et A. Contin et, à droite, R. De Salvo. (Photo CERN HI 22.4.97)





UNIVERSITY OF OXFORD

Department of Physics Posts in Experimental Particle Physics Research Officer and Post Doctoral Research Assistant

Applications are invited for these two posts from experimental particle physicists, preferably with a few years postdoctoral experience in research.

Oxford has the largest particle physics group in the UK, with a wide ranging and very active research programme. This includes the DELPHI experiment at LEP (CERN), the ZEUS experiment at HERA (DESY), the SOUDAN 2 and MINOS experiments (USA), the Sudbury Neutrino Observatory (SNO) project (Canada), the development of cryogenic detectors and the CRESST experiment (Gran Sasso), plus the development of the ATLAS and LHC-B experiments in high energy pp physics.

The **Research Officer position** is a fixed-term academic appointment with the same salary and conditions as a Lecturer, but with a limited teaching load. The successful applicant would be expected to participate in the above programme and contribute to the teaching activities of the Department. Preference may be given to candidates wishing to participate in one of the new projects (MINOS, CRESST, ATLAS or LHC-B). The appointment will be for three years in the first instance, with the possibility of extension for a further two years. The salary will be on the University Lecturer Scale (£16,045 - £29,875 pa, depending on age). Further particulars including details of duties and range of emoluments can be obtained from the Deputy Administrator, Nuclear and Astrophysics Laboratory, Keble Road, Oxford OX1 3RH (e-mail: P.Dobbs1@physics.oxford.ac.uk).

Letters of application supported by a full curriculum vitae, a list of publications, a statement of research interests and teaching experience plus the names of three referees should be forwarded to the Deputy Administrator, Mr PF Dobbs, at the above address to arrive no later than 31 August 1997. The referees should be asked to send references directly to Dr G Myatt, Head of Particle & Nuclear Physics at the same address to arrive by the closing date.

It is expected that the short-listed candidates will be interviewed in Oxford in September 1997. Applicants are asked to indicate an e-mail address, and a fax or telephone number where they can be contacted.

The **Post Doctoral Research Assistant** in RS1A grade is also to support the above programmes. This appointment would be for 2 years in the first instance with possible extension and the salary will be in the range of £15,159 to £22,785 pa depending upon experience. The successful candidate will be expected to teach up to 3 hours per week during term.

Letters of application supported by a full curriculum vitae, a list of publications and a statement of research interests, together with the names and addresses of two referees should be sent to Mr PF Dobbs at the above address, by 31 August 1997.

The University is an Equal Opportunities Employer.

Rheinisch - Westfälische Technische Hochschule Aachen

In der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen
Fakultät / Fachbereich I ist eine

Universitätsprofessur (C4 BBesG) für Theoretische Physik Nachfolge Prof. H. Kastrup

zu besetzen.

Bewerberinnen und Bewerber sollen im Bereich **"Theoretische Elementarteilchenphysik"** arbeiten und dieses Fach in Forschung und Lehre vertreten. Außerdem wird in der Lehre die Beteiligung an den allgemeinen Kursen in Theoretischer Physik erwartet.

Die Zusammenarbeit mit bestehenden Gruppen der Theoretischen Physik und Gruppen der experimentellen Elementarteilchenphysik ist erwünscht.

Einstellungsvoraussetzungen sind Habilitation oder gleichwertige wissenschaftliche Leistungen sowie pädagogische Eignung.

Die Bewerbung von Schwerbehinderten ist erwünscht.

Die RWTH Aachen strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen in Forschung und Lehre an. Bewerberinnen und Bewerber werden gebeten, sich mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Darstellung des wissenschaftlichen bzw. beruflichen Werdeganges, Schriftenverzeichnis) bis zum

10. Oktober 1997

an den

**Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen
Fakultät / Fachbereich I
RWTH Aachen
D-52056 Aachen**

zu wenden.

CENTRE DE PHYSIQUE DES PARTICULES DE MARSEILLE IN2P3/CNRS - UNIVERSITE DE LA MEDITERRANEE

In the course of the development of the neutrino astrophysics activity Antares in Marseilles, the CPPM is expecting to recruit an applied physicist to work on development and implementation of software (simulation, reconstruction, analysis).

Experienced candidates in software for particle physics or astroparticle physics are invited to apply.

Applications with CV, publications list and names of referees should be addressed to :

CPPM - Caroline BERNARD
Case 907 - 163, Avenue de Luminy 13288
MARSEILLE Cedex 9
Fax : 04 91 82 72 99 E-mail :
bernard@c ppm.in2p3.fr



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE (EPFL)
MET AU CONCOURS UN POSTE DE

PROFESSEUR/E EN STRUCTURES au Département d'architecture

En tant qu'ingénieur/e, le/la futur/e professeur/e aura une importante responsabilité dans l'enseignement de la conception et de la mise en œuvre des structures du bâtiment et leur intégration dans une approche architecturale large.

Il/elle devra en particulier:

- s'engager, par une approche interdisciplinaire, dans les projets d'architecture et les unités d'enseignement;
- animer et conduire une équipe permanente de collaborateurs et s'impliquer dans la gestion de l'Institut de technique du bâtiment (ITB) auquel il/elle sera rattaché/e;
- assumer la responsabilité de l'enseignement des structures au sein du Département d'architecture;
- dispenser un enseignement de 1er et 2ème cycles: cours, séminaires, exercices, suivi des travaux de semestre, de diplômes et de thèses de doctorat.

Titulaire d'un diplôme universitaire d'ingénieur/e civil/e, le/la futur/e professeur/e devra posséder une solide formation pratique et faire preuve d'une large expérience professionnelle, marquée par des contributions importantes et innovatrices dans plusieurs domaines de la construction, en particulier dans le secteur du bâtiment. Il/elle devra avoir une aptitude marquée pour conduire des projets, dans un contexte pluridisciplinaire. Il/elle devra avoir des capacités avancées autant sur le plan de la conception des structures que sur celui de leur mise en œuvre. La capacité et le talent pour former et guider des étudiants et les jeunes chercheurs sont indispensables. *Délai d'inscription: 20 août 1997. Entrée en fonction: à convenir.*

Les candidatures féminines sont particulièrement bienvenues. Les personnes intéressées voudront bien demander le dossier relatif à ce poste par écrit à: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH 1015 Lausanne, Suisse, fax ++41.21.693.70.84**

Un symposium international sur la physique mathématique a été organisé à Kiev en mai pour marquer le 70^e anniversaire de l'éminent théoricien autrichien Walter Thirring. A cette occasion, le nouveau prix international Walter Thirring a été attribué à un Autrichien, Julius Wess, et à un Ukrainien, le regretté Dimitri Volkov, pour la découverte de la supersymétrie. Cette photo d'André Martin présente Thirring (au centre) entre son ancien étudiant Wess (à gauche), actuellement l'un des directeurs de l'Institut Max Planck, Munich, et Alex G. Sitenko, Directeur de l'Institut Bogolioubov pour la physique théorique de l'Académie nationale des sciences d'Ukraine.



et de centres scientifiques. L'exposition s'est terminée par un programme de réunions et conférences, la publication

Ci-dessous : L'exposition du CERN sur la technologie médicale a entamé sa deuxième année de tournée en Europe, après avoir passé dans dix villes en 12 mois en 1995-96. En route vers le nord, elle s'est arrêtée à Zurich, dont la photo montre le hall impressionnant du remarquable bâtiment de l'Ecole polytechnique fédérale ETH. Après Zurich, l'exposition a été présentée à Darmstadt à l'occasion de l'ouverture officielle du Centre de traitement au laboratoire des ions lourds du GSI, puis à l'Université Humboldt de Berlin et on pourra la voir à l'Institut Hahn Meitner cet été. Oslo, Venise et Athènes sont aussi au programme de 1997 et les villes candidates pour 1998 ne font pas défaut.

d'un livre, ainsi que la production d'un film et de plusieurs documents audiovisuels.



Correspondants extérieurs

Argonne, Laboratoire national, (USA)
D. Ayres

Brookhaven, Laboratoire national, (USA)
P. Yamin

CEBAF Laboratoire, (USA)
S. Corneliussen

Cornell Université, (USA)
D. G. Cassel

DESY Laboratoire, (D)
P. Waloschek
I. Flegel

Fermi, Laboratoire de l'accélérateur, national (USA)
Judy Jackson

GSI Darmstadt, (D)
G. Siegert

INFN, (Italie)
A. Pascolini

IHEP, Beijing, (Chine)
Qi Nading

JINR Dubna, (CE)
B. Starchenko

KEK, Laboratoire national, (Japon)
A. Maki

Lawrence Berkeley Laboratoire, (USA)
B. Feinberg

Los Alamos, Laboratoire national, (USA)
C. Hoffmann

NIKHEF Laboratoire (Pays-Bas)
Margriet van der Heijden

Novosibirsk Institute, (CE)
S. Eidelman

Orsay Laboratoire, (France)
Anne-Marie Lutz

PSI Laboratoire, (CH)
P.-R. Kettle

Rutherford Appleton Laboratoire, (RU)
Jacky Hutchinson

Saclay Laboratoire, (France)
Elisabeth Locci

IHEP, Serpukhov, (CE)
Yu. Ryabov

Stanford, Centre de l'accélérateur linéaire, (USA)
M. Riordan

TRIUMF Laboratoire, (Canada)
M. K. Craddock

Publicité dans le COURRIER CERN

Format A4

Publication mensuelle

Les annonces paraissent simultanément dans chacune des deux éditions anglaise et française. Les insertions dans la deuxième langue sont publiées sans supplément.

Espace (page)	Surface utile (mm) largeur x hauteur	Prix par insertion (en francs suisses)			
		1 insertion	3 insertions	5 insertions	10 insertions
1/1	185 x 265	2200	2100	2000	1900
1/2	185 x 130	1300	1200	1100	1020
1/4	90 x 265	750	700	650	600
	90 x 130				

Ces prix ne comprennent pas les emplacements spéciaux.

Supplément:

-pour une couleur 1500 Fr. s.

-1/2 page 800 Fr. s.

-pages de couverture:

Couv. 2 et 3 (1 couleur) 2200 Fr. s.

Couv. 4 (1 couleur) 2700 Fr. s.

Date de publication 1^{er} du mois

Délai de réception des

films positifs et textes 1^{er} du moi qui précède.

Les frais de fabrication des films et de traduction des annonces sont facturés à part.

Tirage offset 60 ou 54 suisse (150 anglaise et française). Les annulations parvenues après le 1^{er} du mois précédent ne sont pas prises en considération.

Ces tarifs sont valables pour l'année 1997

Renseignements pour l'Europe:

Micheline FALCIOLA / CERN COURIER - CERN

CH - 1211 Genève 23 Suisse

Téléphone: 022/767 41 03

Téléfax: 022/782 19 06

Télex 419 000 CERN CH

Renseignements pour le reste du monde:

Veuillez lire en page III.

Second Annual LANSCE

User Group Meeting

—AUGUST 6-8, 1997—

• Top 10 Reasons to Attend:

1. Hear about interesting science by LANSCE users
 2. Learn about funded upgrades at LANSCE
 3. Discuss new neutron scattering instruments
 4. Hear DOE leaders discuss plans for defense and basic science uses of neutrons
 5. Nominate members to the User Group Executive and Program Advisory Committees
 6. Find out who wins the Rosen Prize (see below)
 7. Participate in short courses/workshops
 8. Contribute a poster describing your research
 9. Help improve LANSCE as a User Facility
 10. Enjoy the beauty of Northern New Mexico!
- 15th annual LOUIS ROSEN PRIZE awarded at the meeting will consist of \$1,000 and a plaque for the outstanding thesis based on research performed at LANSCE. Deadline for Rosen Prize submissions is June 27, 1997.
- For students, travel funding and registration fee waiver available.

<http://www.lansce.lanl.gov/AnnualMtg.html>
or contact the LANSCE User Office at
lansce_users@lanl.gov or 505-665-1010

LANSCE
Los Alamos Neutron Science Center

NATIONAL INSTITUTE FOR NUCLEAR PHYSICS

INFN

POST-DOCTORAL FELLOWSHIPS FOR NON ITALIAN CITIZENS IN THE FOLLOWING RESEARCH AREAS:

THEORETICAL PHYSICS (N. 10)

EXPERIMENTAL PHYSICS (N. 20)

The INFN Fellowship Programme 1997-98 offers thirty positions for non Italian citizens for research activity in theoretical or experimental physics.

Fellowships are intended for young post-graduates not more than 35 years of age at the time of deadline.

Each fellowship is granted for one year (which may start during the period from September to November 1998), and may be extended for a second year.

The annual gross salary is 30,000,000 Italian Lire, plus travel expenses for round trip transportation from the home fellows to the I.N.F.N. Section or Laboratory. Lunch tickets are provided for work days.

Candidates should submit an application form and a statement of their research interests, including three letters of reference.

Applications should be sent to I.N.F.N. not later than *October 31, 1997*.

Candidates will be informed by the end of April 1998 about the decisions taken by I.N.F.N.'s committee.

The successful applicants may carry out their research activity in Italy, at any of the following Laboratories and Sections of I.N.F.N.:

National Laboratories of Frascati (Rome), National Laboratories of Legnaro (Padua), Southern National Laboratory (Catania) and National Gran Sasso Laboratories (L'Aquila).

I.N.F.N. Sections in the Universities of:

Turin, Milan, Padua, Genoa, Bologna, Pisa, Rome 'La Sapienza', Rome 'Tor Vergata', Naples, Catania, Trieste, Florence, Bari, Pavia, Perugia, Ferrara, Cagliari, Lecce and National Institute for Health (Rome).

Information, requests for application forms, and applications should be addressed to Personnel Office - Fellowship Service, National Institute of Nuclear Physics (I.N.F.N.) - Post Box 56 - 00044 Frascati (Rome) Italy.



MECHANICAL ENGINEER

The Thomas Jefferson National Accelerator Facility (Jefferson Lab, formerly known as CEBAF) is a nuclear physics basic research laboratory in Newport News, Virginia. The CW electron accelerator is providing three experimental areas with simultaneous beams with an initial maximum energy of 4 GeV. The experimental Halls A and C are equipped with focusing magnetic spectrometers for charged particle detection; Hall B houses the large acceptance spectrometer CLAS for the detection of multi-particle final states. The CLAS spectrometer makes use of a superconducting toroidal magnet and large size detection systems for charged and neutral particles.

The Jefferson Lab invites applications for a Staff Engineer III position in the Physics Division for the lead mechanical engineer on the Hall B program. The successful applicant should have a BS (MS preferred) degree in Mechanical Engineering from an accredited college (or an equivalent combination of education, training, and experience). Expertise in several of the following areas are required: design, fabrication, and operation of resistive and superconducting magnets; design, fabrication, and installation of the mechanical structures for particle detectors; high vacuum technology; finite element analysis, fluid flow and heat transfer calculations; safety analysis; preparation of specifications, schedule, and test procedures; and experience interacting with procurement, vendors, internal service groups, and outside facility users. A minimum of 10 years of experience in a directly related field are required (minimum of 5 years in a supervisory role).

Applicants should submit a curriculum to:

SURA/Jefferson Lab
Attn: Employment Manager
12000 Jefferson Avenue
Newport News, VA 23606
U.S.A.

Please specify position #PR3204 and job title when applying.

Proud to Be An Equal Opportunity, Affirmative Action Employer

Cette année, l'équipe féminine ayant réalisé la meilleure performance à la traditionnelle course de relais du CERN est celle des «Mercenaries»: (de gauche à droite) Paula Collins, Helenka Przysiezniak, Renilde Vanden Broek, Ainsley Normand, Catriona Gillies et Helen Korsmo.



COURRIER CERN contributions

Le rédacteur souhaite recevoir vos contributions. Les textes doivent être, si possible, transmis par courrier électronique.

L'adresse est la suivante: courrier@cernvm.cern.ch. Une typographie ordinaire est préférable (ASCII). Faire suivre les illustrations par courrier (Courrier CERN, 1211 Genève 23, Suisse). Si vous envisagez d'écrire un article long (plus de quelque 500 mots), ce qui est plus particulièrement le cas des organisateurs de conférences, veuillez d'abord prendre contact avec le rédacteur (par e-mail ou fax +41 22 782 1906).

Un élément capital des fastes organisées à l'Université de Glasgow à l'occasion d'«Electron 100» fut l'exposition du CERN sur la physique des particules au musée Hunterian de l'Université. Le Recteur de l'Université de Glasgow (qui est élu par les étudiants) et le célèbre homme de télévision britannique Richard Wilson, en compagnie de quelques jeunes visiteurs.

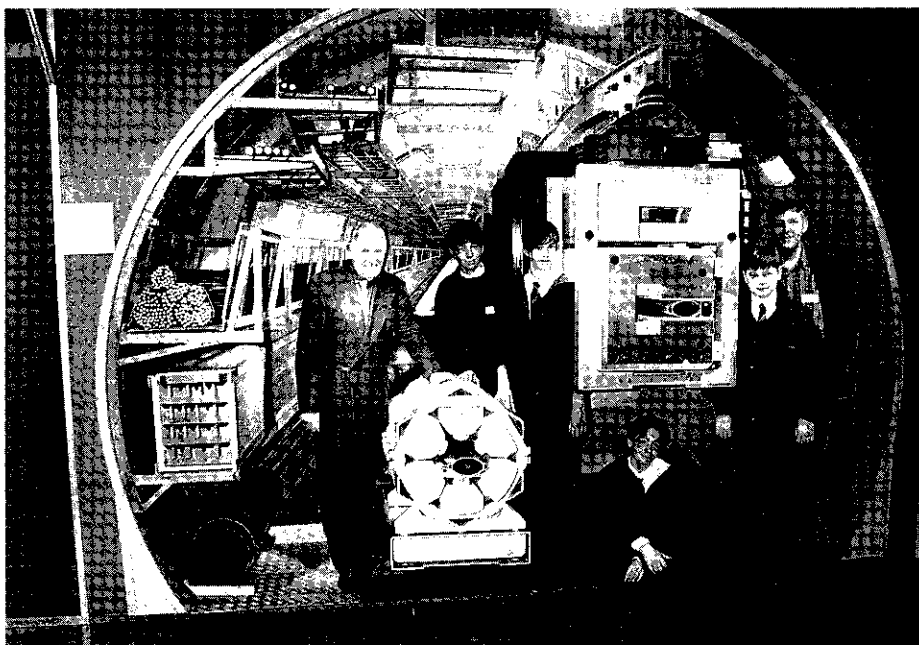
Livres reçus

Collider Physics - édition mise à jour, par Vernon D. Barger et Roger J.N. Phillips dans la série *Addison Wesley's Frontiers of Physics*, ISBN 0 201 14945 1

Une nouvelle édition de ce livre utile, édité pour la première fois en 1987.

Harmonic Maps, Loop Groups, and Integrable Systems, par Martin A Guest, Cambridge University Press, ISBN 0 521 58085 4 (£40, \$59.95, hbk), 0 521 58932 0 (£14.95, \$21.95, pbk)

Dans la série des manuels de la London Mathematical Society.





DESY announces several

"DESY-Fellowships"

for young scientists in experimental particle physics to participate in the research mainly with the HERA collider experiments H1 and ZEUS or with the fixed target experiments HERA-B and HERMES. New fellows are selected twice a year in April and October.

DESY fellowships in experimental particle physics are awarded for a duration of two years with the possibility for prolongation by one additional year.

The salary for the fellowship is determined according to tariffs applicable for public service work (IIa MTV Ang.).

Interested persons, who have recently completed their Ph.D. and who should be younger than 32 years are invited to send their application including a résumé and the usual documents (curriculum vitae, list of publications, copies of university degrees) until 30 of September 1997 to **DESY, Personalabteilung - V2 -, Notkestraße 85, D-22607 Hamburg**. They should also arrange for three letters of reference to be sent until the same date to the address given above.

Handicapped applicants with equal qualifications will be preferred.

DESY encourages especially women to apply.

As DESY has laboratories at two sites, in Hamburg and Zeuthen near Berlin, applicants may indicate at which location they would prefer to work.



POSTDOCTORAL RESEARCH POSITIONS EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT SAN DIEGO

The Department of Physics at the University of California, San Diego, invites applications from outstanding candidates for one or two Postdoctoral Researcher positions in experimental High Energy Physics. UCSD is a member of the BABAR experiment at the PEP II B Factory at SLAC. The goal of BABAR and PEP-II is to explore CP violation in B decays as a precision test of the Standard Model, beginning with first collider data in 1999. The successful applicants will participate in the commissioning of the BABAR detector, and thereafter in data taking and physics analysis. It is expected that UCSD will contribute to the initial operation of the Drift Chamber, as well as to both detector-specific and global software development. Candidates with interest and experience in these areas and in data analysis are particularly encouraged to apply. A Ph.D. in particle physics or a related field is required. Applicants should send a copy of their curriculum vitae, including a statement of physics interest, and arrange for three letters of recommendation to be sent to:

Professor David MacFarlane,
Physics Department, 0319
University of California at San Diego
9500 Gilman Drive, La Jolla, CA 92093-0319
email: pdsearch@heppl.ucsd.edu
phone: +(619) 534 1943
fax: +(619) 534 0173

The nominal deadline for the receipt of the application is 15 September 1997, but the search will continue until the positions are filled.



University of Alberta
Edmonton

Department of Physics Assistant Professor Experimental Particle Physics

The Department of Physics invites applications for a tenure track position in experimental collider physics at the Assistant Professor level to begin July 1, 1998. Candidates must have a PhD or equivalent, and postdoctoral experience. We are looking for an individual with demonstrated ability and outstanding potential for excellence in teaching and research.

The Department of Physics has excellent support facilities to complement the research of its 36 faculty and 70 graduate students, including well equipped electronics and machine shops and experienced technical staff. Members of the department are currently collaborating on OPAL and ATLAS at CERN, HERMES at HERA, E787 at BROOKHAVEN, and E614 at TRIUMF. We expect to fill a number of tenure track positions in particle physics and other areas during the next three years.

In accordance with Canadian Immigration requirements, priority will be given to Canadian citizens and permanent residents of Canada. If suitable Canadian citizens and permanent residents cannot be found, other individuals will be considered. Applicants should submit a complete curriculum vitae, including a research proposal and a teaching profile, and arrange to have at least three confidential letters of recommendation sent on their behalf to:

J. Samson, Chair
Department of Physics
University of Alberta
412 Avadh Bhatia Physics Lab
Edmonton, Alberta T6G 2J1

Early responses are encouraged, closing date for applications is January 1, 1998.

The University of Alberta is committed to the principle of equity in employment. As an employer we welcome diversity in the workplace and encourage applications from all qualified women and men, including Aboriginal peoples, persons with disabilities, and members of visible minorities.

...it makes sense.

PROJECT ENGINEERS ELECTRICAL/MECHANICAL

Brookhaven National Laboratory's Physics Department has two challenging opportunities available for senior-level Project Engineers to work within our U.S. ATLAS Project Office.

The U.S. ATLAS Project will be carried out over an 8-year period by 30 U.S. institutions and is a part of the international ATLAS experiment which is being constructed at CERN in Geneva, Switzerland.

Responsibilities will include supervising the technical aspects of the project including costs, scheduling, QA and project integration. Requirements include a BS/MS in electrical or mechanical engineering and extensive experience in the design, procurement, fabrication and installation of complex and varied components for multi-million dollar projects. Experience with detectors used in particle physics is a plus.

Brookhaven, located on Long Island, NY, offers a stimulating work environment and a comprehensive benefits package. For consideration, please forward your resume referring to Position #NS-225OC, to: Nancy L. Sobrito, Brookhaven National Laboratory, Associated Universities, Inc., HR Division, Bldg. 185, PO Box 5000, Upton, Long Island, NY 11973-5000. For the hearing disabled: TDD 516-344-6018. BNL is an equal opportunity employer committed to workforce diversity.



**BROOKHAVEN NATIONAL LABORATORY
ASSOCIATED UNIVERSITIES, INC.**

www.bnl.gov

RESEARCH ASSOCIATE POSITION EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS INDIANA UNIVERSITY

The Department of Physics at Indiana University invites applicants for a research associate position to work with the high energy physics group on the OPAL experiment at CERN. The position will be available beginning September 1997.

In OPAL the Indiana University Group has been playing a leading role in the development of the silicon microvertex detectors and their radiation monitoring. In physics analysis our interests are in searches for new particles at LEP2 and in heavy flavor physics. We also have developed and maintain the offline analysis facility, SHIFT.

Applicants should have experience in physics analysis and an interest in silicon microvertex detectors. Candidates must have a Ph.D. degree. Applications, including vitae, list of publications, and three reference letters, should be sent to:

**High Energy Physics Secretary
Department of Physics
Indiana University
Bloomington, IN 47405**

by **August 15, 1997**. Indiana University is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer.



**ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE**

**L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE
(EPFL) MET AU CONCOURS QUATRE POSTES DE**

PROFESSEUR/E ASSISTANT/E en

1. INFORMATIQUE THEORIQUE au Département d'informatique

Le/la titulaire sera actif/ve dans le domaine de l'informatique théorique: algorithmique, géométrie algorithmique et théorie de la complexité. Des renseignements complémentaires sur les activités du Département d'informatique peuvent être obtenus sur le WEB à l'adresse <http://diwww.epfl.ch/>

2. SYSTEMES REPARTIS au Département d'informatique

Le/la titulaire sera actif/ve dans le domaine des systèmes répartis: fiabilité, normes ouvertes (par exemple CORBA) et contraintes temporelles dans des systèmes informatiques répartis. Des renseignements complémentaires sur les activités du Département d'informatique peuvent être obtenus sur le WEB à l'adresse <http://diwww.epfl.ch/>

3. ELECTRONIQUE POUR APPLICATIONS MICROSYSTEMES au Département d'électricité

Le/la titulaire devra posséder une solide expérience professionnelle en électronique orientée vers les applications microtechniques, notamment sur les interfaces capteurs et actionneurs, la saisie de l'information, son traitement sous forme analogique et/ou numérique, et la conception de microsystèmes en général. Une bonne connaissance des technologies de fabrication des circuits intégrés, du micro-usinage du silicium, ainsi que des capteurs et micro-actionneurs serait particulièrement appréciée.

4. MECANIQUE DES FLUIDES NON NEWTONIENS au Département de génie mécanique

Rattaché/e au Laboratoire de mécanique des fluides, le/la titulaire devra faire preuve d'une bonne maîtrise d'au moins deux des trois aspects que sont la modélisation (thème prioritaire), les diagnostics expérimentaux adaptés aux fluides non newtoniens et la simulation numérique. L'enseignement sera entre autres choses dédié à la mécanique des fluides non newtoniens.

Pour les quatre postes: ces activités s'intégreront dans celles du département concerné, en collaboration avec d'autres unités de l'EPFL ainsi qu'avec des institutions universitaires et des industries nationales et internationales. Reconnus/ues sur le plan international, les candidats/tes doivent faire preuve d'une expérience de recherche originale, créative et de très haut niveau. Des aptitudes pour l'enseignement à tous les niveaux sont indispensables puisqu'ils/elles seront appelés/es à donner des cours, suivre des projets d'étudiants, des travaux de diplôme et de thèse; ils/elles posséderont des capacités confirmées dans la conduite et la gestion de projets. Ils/elles sont encouragés/ées à proposer, dans leur acte de candidature, un programme de recherche originale. Les candidatures des personnes correspondant aux exigences du programme «relève» de la Confédération suisse sont également encouragées. *Délai d'inscription: 16 octobre 1997.* Entrée en fonction: à convenir. L'EPFL compte environ 4000 étudiants et 600 candidats au doctorat. L'EPFL est composée de 12 départements dans les principaux domaines des sciences de l'ingénieur. Les candidatures féminines sont particulièrement bienvenues. Les personnes intéressées voudront bien demander, par écrit, le dossier relatif à ce poste à: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH 1015 Lausanne, Suisse.**

Spiro Torr™

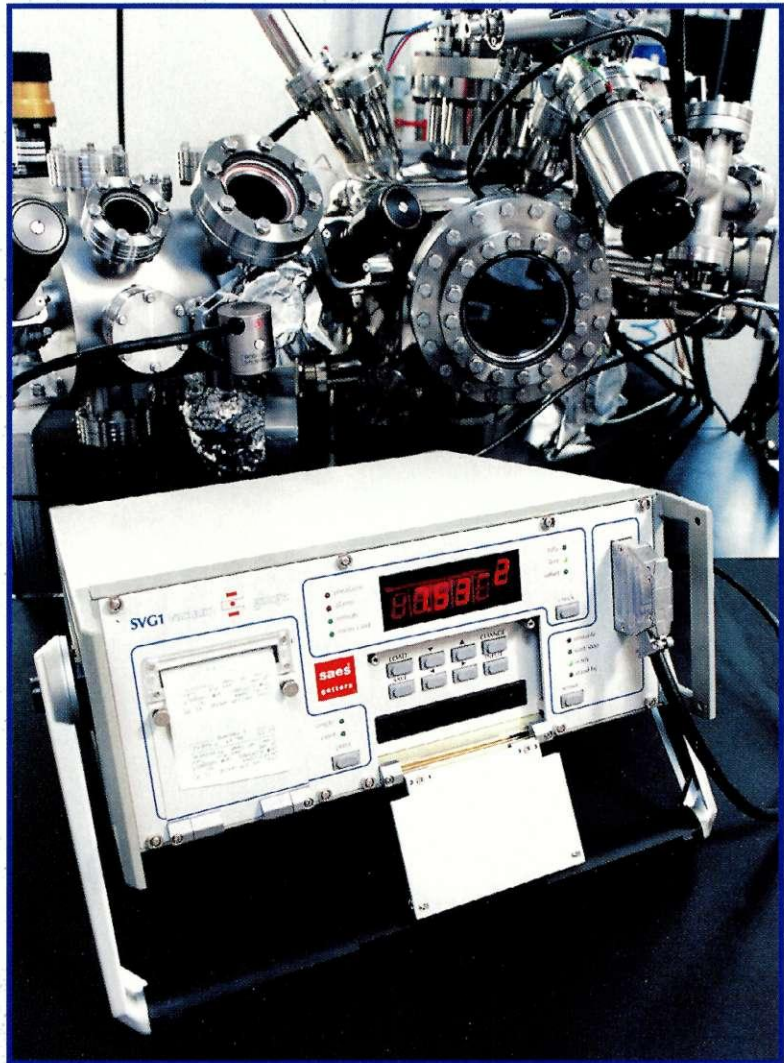
Advanced Spinning Rotor Gauge

*Adding precision pressure measurement
(+/-10%)* to your vacuum system*

A standard **pressure sensor** for Spiro Torr™ takes Spinning Rotor Gauge (SRG) precision and reliability from the laboratory right to your vacuum application.



Using a portable control unit with a gauge head you can measure the pressure in dynamic and sealed-off vacuum systems. This new generation of SRG offers an extended pressure range, independent sensor orientation and absolutely no interference with the gaseous medium whose pressure is to be determined.



** with a calibrated unit $\pm 2\%$ with about 2% repeatability*

SAES Getters S.p.A.
Tel: +39-(2)-93178-1
Fax: +39-(2)-93178-320

SAES Getters USA Inc.
Tel: +1-(719)-576-3200
Fax: +1-(719)-576-5025

SAES Advanced Technologies S.p.A.
Tel: +39-(863)-4951
Fax: +39-(863)-26743; +39-(863)-441006

SAES Getters France S.a.r.l.
Tel: +33-(1)-48248696
Fax: +33-(1)-48241052

SAES Getters Deutschland GmbH
Tel: +49-(221)-9440760
Fax: +49-(221)-9440767

SAES Getters G.B. Ltd.
Tel: +44-(1734)-566856
Fax: +44-(1734)-5040474

SAES Getters Japan Co. Ltd
Tel: +81-(3)-54200431
Fax: +81-(3)-54200438

SAES Getters Singapore PTE, Ltd
Tel: +65-5340757
Fax: +65-5340307

Hankuk Getters Corporation
Tel: +82-(2)-5230341/4
Fax: +82-(2)-5230345

**SAES Getters Singapore,
Taiwan Branch**
Tel: +886-(35)-735007
Fax: +886-(35)-735004

**SAES Getters, S.p.A.
Shanghai Representative Office**
Tel: +86-(21)-62751177 ;
+86-(21)-627588796
Fax: +86-(21)-62091777



64

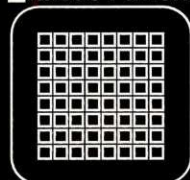
Anodes New Standard



SPECIFICATION DATA

TYPE	ANODE SIZE	APPLICATIONS
R5900	□ 18mm	Calorimeter, Trigger counter, TOF etc.
R5900-M4	□ 8.9mm(×4 Channels)	γ-ray Telescope
R5900-M16	□ 4.0mm(×16 Channels)	SCIFI Read Out, RICH
R5900-L16	0.8mm×16mm(×16 Channels)	SCIFI Read Out, DIRC
R5900-C8	Cross Wire X4 +Y4	PET, γ-ray Imaging
R5900-M64	□ 2.0mm(×64 Channels)	SCIFI Read Out, RICH

Anode Pattern



8×8 MATRIX



MULTI ANODE PMT

28mm×28mm Square
20mm Height
22.5g Weight(Approx)

Front:R5900 Left:H6568(4×4 Multi Anode) Back:R5900U-00-M4(2×2 Multi Anode)
Right:R5900U-L16(16 Linear Anode)

HAMAMATSU PHOTONICS K.K., Electron Tube Center <http://www.hamamatsu.com>
314-5 Shimokanzo, Toyooka-village, Iwata-gun, Shizuoka-ken, 438-01 Japan. TEL:(81)539-62-5248 FAX:81-539-62-2205 TLX:4289-625
United Kingdom:Hamamatsu Photonics UK Limited. TEL:(44)181-367-3560 FAX:(44)181-367-6384
North Europe: Hamamatsu Photonics Norden AB. TEL:(46)8-703-29-50 FAX:(46)8-750-58-95
Italy: Hamamatsu Photonics Italia S.R.L. TEL:(39) 2-935 81 733 FAX:(39) 2-935 81 741

HAMAMATSU

U.S.A.: Hamamatsu Corporation. TEL:(1)908-231-0960 FAX:(1)908-231-1218
Germany: Hamamatsu Photonics Deutschland GmbH. TEL:(49)8152-3750 FAX:(49)8152-2658
France: Hamamatsu Photonics France S.A.R.L. TEL:(33) 1 69 53 71 00 FAX:(33) 1 69 53 71 10
Switzerland: CERN Liaison Office TEL:(41)31/879 13 33 FAX:(41)31/879 18 74