

Nouvelles brèves

DESY: personnalités

Le Directeur de DESY, Bjorn Wilk devient membre honoraire étranger de l'Académie américaine des arts et des sciences. Au même moment, Julius Wess, du MPI de Munich devient Président du Conseil scientifique de DESY.

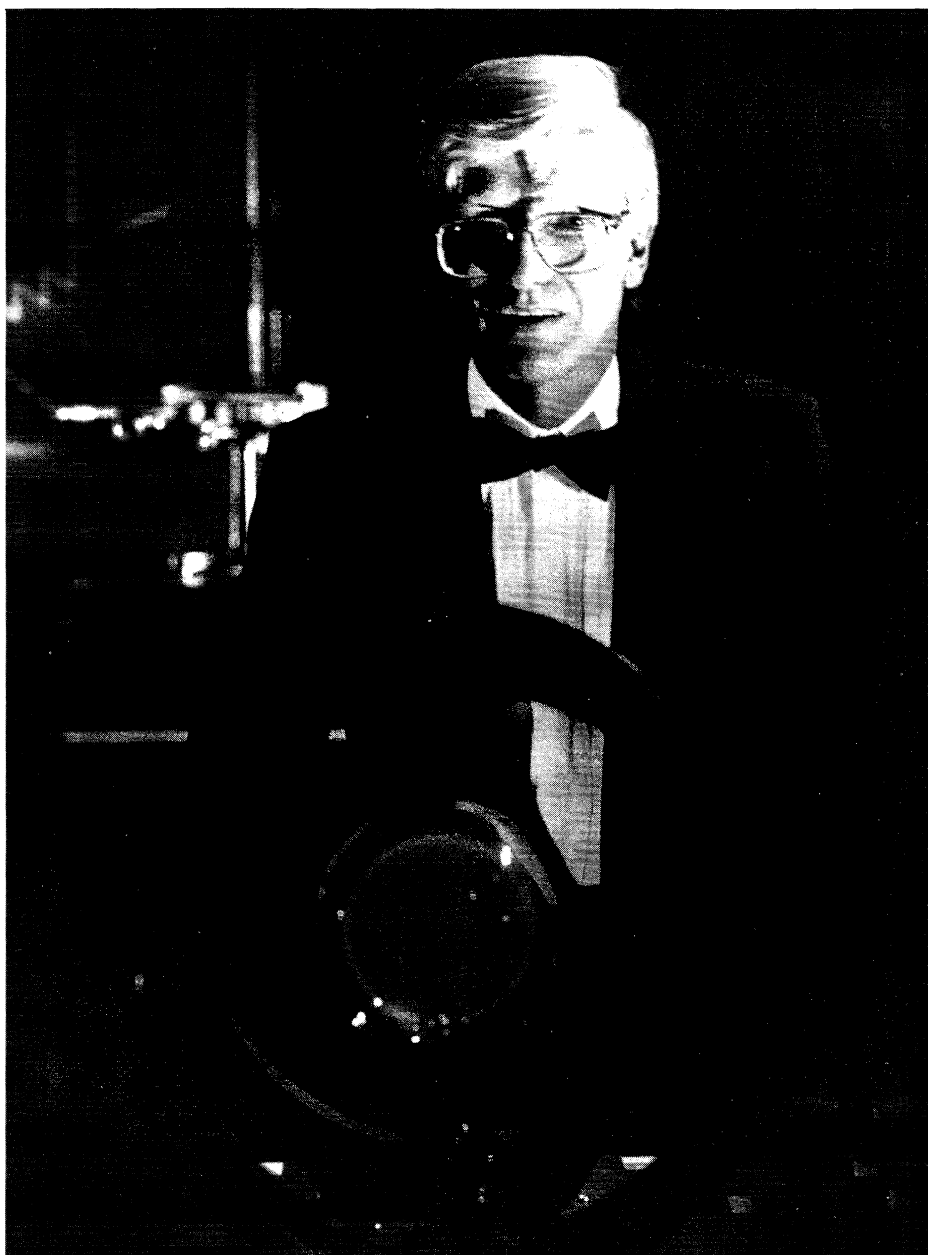
Le préinjecteur d'ions lourds en exploitation

La première partie du nouveau linac injecteur (Linac 3) de l'installation d'ions lourds du CERN est en cours de mise en service et en bonne voie de satisfaire à ses spécifications. La source d'ions à résonance cyclotron de l'électron (RCE), construite par le Laboratoire français des ions lourds GANIL, et la ligne de transport de faisceaux de basse énergie (LEBT), fournie par l'INFN, Légrare, ont été testées initialement avec des ions oxygène, argon, krypton et xénon.

A la fin d'août, peu après que l'échantillon de plomb chauffé (plomb 208 isotopiquement pur) eut été introduit dans la source, le premier faisceau d'ions plomb fortement chargés a été produit avec une énergie de 20 kV (2,5 keV par nucléon). L'analyse des états de charge dans la ligne du LEBT a montré que l'intensité s'élevait à 65 microampères pour le plomb 27+ (atomes de plomb dépouillés de 27 de leurs électrons). Elle a été portée par la suite à 75 microampères. L'intensité, limitée par la recombinaison des ions dans le gaz résiduel de la LEBT, devrait augmenter encore lorsque le vide aura été amélioré.

Sur les traces de Faraday

Sur les traces de Michael Faraday, le 15 octobre, le Directeur général désigné du CERN, Christopher Llewellyn Smith, a prononcé le célèbre discours du vendredi soir à la Royal Institution de



Londres. Ces conférences instituées en grande partie à l'instigation de Faraday, avaient pour but de faire connaître les découvertes scientifiques à un plus large public.

Pendant son exposé sur "La physique des particules aujourd'hui - les quarks, les W et les bosons de Higgs", Llewellyn Smith a entraîné son public dans une visite guidée de la physique des particules. Il a commencé par exposer quelques principes de base sur nos méthodes d'étude des particules, puis il est arrivé à l'actuel modèle standard, aux questions qu'il pose et à la façon dont nous espérons les résoudre grâce au LHC, le collisionneur de protons que le CERN prévoit de construire dans le tunnel du LEP, long de 27 kilomètres.

La description unifiée des particules et des forces, thème fondamental de l'exposé, aurait certainement plu à Faraday, dont une grande partie des travaux a conduit à l'unification de l'électricité avec le magnétisme et la lumière. Il aurait sans aucun doute apprécié la démonstration sur le fonctionnement d'un accélérateur, l'orateur

Le Directeur général désigné du CERN, Christopher Llewellyn Smith, prononce un discours à la Royal Institution, Londres.

variant de pair l'énergie et le champ magnétique de guidage d'un faisceau circulaire et lumineux d'électrons.

Dans une exposition parallèle, réalisée par l'université d'Oxford et le Laboratoire Rutherford Appleton, un système identique permettait aux visiteurs de faire eux-mêmes l'expérience. L'exposition comprenait aussi une chambre à fils moderne et des démonstrations des derniers détecteurs au silicium.

Le Tévatron entre dans l'histoire

La Société américaine des ingénieurs en mécanique a classé le système de refroidissement cryogénique du Tévatron au Laboratoire Fermi, comme ouvrage historique de l'ingénierie mécanique internationale.

Le 8 septembre, le Directeur général du CERN, Carlo Rubbia a inauguré officiellement le centre d'exposition Microcosm au CERN.



Expériences aux accélérateurs de basse énergie

Un atelier international sur les expériences de pointe avec des accélérateurs de hadrons de basse énergie se tiendra à l'Institut Paul Scherrer, Villigen,

Suisse, du 12 au 15 avril. Ces dates ont été choisies pour coïncider avec les vingt ans des faisceaux PSI/SIN. Ces expériences demandent des faisceaux appropriés, ainsi qu'un financement et une main d'oeuvre adéquats. L'atelier a pour but de présenter sommairement les installations disponibles, de définir les objectifs prioritaires et de coordon-



ner les travaux des collaborations, à cet égard la coopération avec les pays de l'Est offre des possibilités intéressantes.

Veuillez prendre contact avec la secrétaire de la conférence, Mme Sabine Jährling, PSI-West, 5232 Villigen, Suisse, de préférence avant Noël. Tél.: +41 56 99 32 54, Fax: +41 56 99 32 94, e-mail paris@cvax.psi.ch

Réunions

La cinquième conférence sur les intersections de la physique des particules et de la physique nucléaire se tiendra à St Petersburg, Floride, du 31 mai au 6 juin 1994. Pour tout complément d'information, s'adresser à: Elly Driessen, secrétaire de la conférence, TRIUMF, 4004 Wesbrook Mall, Vancouver, BC V6T, 2A3 Canada. Fax +1 604 222 1074, bitnet driessen@triumfcl

Un atelier international sur la superconductivité et la détection des particules se tiendra à Tolède, Espagne, du 20 au 24 avril 1994. Pour tout renseignement, s'adresser à Mme M. Fatas, Institut de physique nucléaire et des hautes énergies, université de Saragosse, 50009 Saragosse, Espagne. Tél.: ++ 34.76.35.83.21; Fax: ++ 34.76.56.80.60; e-mail: fatas@gae.unizar.es

La seconde Ecole internationale d'hiver "CDQ: Phénomènes perturbatifs et non-perturbatifs" se tiendra à l'Institut de physique nucléaire de St Pétersbourg, Russie, du 20 février au 5 mars. Les cours seront du niveau 3^{ème} cycle ou post-doctoral et traiteront notamment les processus aux énergies élevées, les

A l'ouverture de l'exposition "La Hollande au CERN", le 12 octobre, la technologie du LHC fait l'objet de l'admiration de: (de gauche à droite) H.L. Beckers, Président du Comité consultatif du gouvernement néerlandais pour la recherche et le développement; H.Smit, Directeur d'HOLEC; J.Beenakku, Président de la Fondation pour la recherche fondamentale sur la matière (FOM); Walter Hoogland, Directeur de la recherche au CERN; et J Langelaar, Directeur administratif de NIKHEF.



Le ministre britannique des services publics et de la science, William Waldegrave signe le livre d'or du CERN, le 13 septembre. A ses côtés, (de gauche à droite): le Président du Conseil du CERN, Sir William Mitchell, le Directeur général, Carlo Rubbia, le Directeur général désigné, Chris Llewellyn Smith et le Secrétaire permanent des services publics et de la science du Royaume-Uni, Richard Mottram.



désintégrations de quarks lourds, les instantons, les anomalies, les lagrangiens chiraux. Les cours seront donnés par les professeurs Anselm, Diakonov, Dokshitzer, Eides, Lipatov, et Uraltsev. Pour tout complément d'information et pour les inscriptions, s'adresser à: eides@lnpi.spb.su

La troisième conférence biennale sur la physique des antiprotons de basse énergie - LEAP '94 - se tiendra à Bled, Slovénie, du 12 au 17 septembre. Pour tout renseignement, s'adresser à Marko Mikuz, Institut J. Stefan, Jamova 39; SI-61111 Ljubljana, Slovénie, Tél.: +386 (61) 12 59 199; Fax: +386 (61) 12 57 074, e-mail: marko.mikuz@ijs.si ou marko@cernvm.cern.ch



Au centre - Le 16 septembre à Birmingham, une réunion a marqué le quarantième anniversaire du synchrotron à protons de 1 GeV de l'université. Alors qu'au départ en 1943, Oliphant avait proposé de construire un accélérateur de 1,3 GeV, la situation difficile de l'après-guerre n'avait permis de mettre l'accélérateur en service qu'en 1953 et le manque d'espace avait imposé une limite d'énergie de 1 GeV. Pendant cinq ans (jusqu'à la mise en service de l'accélérateur de Saclay), l'accélérateur de Birmingham était la seule machine européenne atteignant le GeV, il a joué un rôle précieux. A l'occasion de l'événement, plusieurs personnes ont prononcé un discours: (de gauche à droite) Bob van der Raay, George Morrison, Owen Lock, John Kinson, Bill Burcham, John Walker et John Lawson.

Au-dessous - Kampai! Lors de l'Assemblée générale de l'Union internationale de physique pure et appliquée (UIPPA) à Nara, Japon, en septembre, on reconnaît (de gauche à droite) l'ancien président Yuri Ossipian, Yoshio Yamaguchi, président de 1993 à 1996, et le président désigné Ian Nilsson.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, RIVERSIDE

Postdoctoral Position in Theoretical High Energy Physics

The physics department at the University of California, Riverside, invites applications for a

Postdoctoral Researcher position in the
field of Theoretical High Energy Physics

to begin in September, 1994. Please submit a resume and three letters of recommendation to Professor Jöse Wudka, Physics Department, University of California, Riverside, CA 92521-0413, USA.

The University of California is an Equal Opportunity, Affirmative Action Employer.

POSTDOCTORAL POSITIONS UNIVERSITY OF CAMBRIDGE DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS AND THEORETICAL PHYSICS

RESEARCH ASSISTANTSHIP IN THEORETICAL ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS

A 2-year post from 1 October 1994 in the Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Cambridge. The post is associated with the High Energy Physics group which has diverse interests that include the following topics.

Phenomenology of elementary particles; cosmological models, lattice QCD and other properties of quantum field theory, string theory and its connections with conformal field theory; two-dimensional statistical mechanics and quantum groups.

Applications and supporting letters from at least two referees, should arrive not later than 13 December 1993 and be sent to

Ms. D. Stretch
Department of Applied Mathematics and
Theoretical Physics
University of Cambridge,
Silver Street, Cambridge CB3 9EW
(email : danielle@damtp.cambridge.ac.uk)
fax : + 44 223-337918)

UNIVERSITY OF BRISTOL

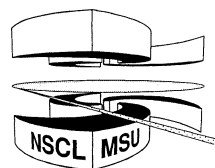
Department of Physics

EC Human Capital and Mobility Fellowship (Fixed Term)

The University of Bristol particle physics group wishes to appoint as soon as possible to a fixed term (23 months) Fellowship which is part of the EC Human Capital and Mobility programme. Eligibility is limited to citizens of EC and associated countries excluding the U.K. Applicants must not have been practising physicists in the U.K. for at least 2 years prior to the date at which the fellowship is taken up. The Bristol particle physics group consists of 8 permanent academic staff and postdoctoral, support and technical staff. The group is currently involved in the ZEUS experiment at the electron-proton collider HERA, hyperon beam experiments at Fermilab and CERN, preparation for the proposal for the CMS experiment at LHC and work on novel particle detection techniques.

The successful candidate will be expected to play a leading role in the work of the group both in the ZEUS experiment and in preparation for the CMS experiment. The division of time spent between these two activities will be a matter for discussion with the successful candidate. The position will be based in Bristol, but will involve extended visits to DESY and/or CERN.

The salary will be 3,801 ECU per month. Applicants should send a full curriculum vitae and the names and addresses of three referees to Dr B. Foster, H.H. Wills Physics Laboratory, Tyndal Avenue, Bristol, BS8 1TL, from whom further details can be obtained (email: 19711:bf (Decnet) or bf@siva.bris.ac.uk (Internet)). Applications should reach Bristol by 1st February 1994.



JOHN A. HANNAH
DISTINGUISHED
PROFESSORSHIP
MICHIGAN
STATE UNIVERSITY

The National Superconducting Cyclotron Laboratory and the Departments of Physics & Astronomy and of Chemistry invite applications for the award of this special chair. Among its privileges the chair carries a generous annual research award and the option, but not the requirement, to teach. We are looking for a person who can provide intellectual leadership in experimental or theoretical nuclear science and/or accelerator physics. The applicant should have a demonstrated ability to conduct innovative research and to lead others, including graduate students, in that research. Send vita to **Aaron Galonsky, Cyclotron Laboratory, Michigan State University, East Lansing, MI 48824-1321, USA.**

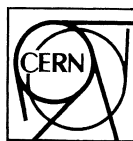
UNIVERSITY OF DURHAM
DEPARTMENT OF PHYSICS
LECTURESHIP (ELEMENTARY PARTICLE
THEORY)

Available from 1 October 1994, to join the strong, active Centre for Particle Theory in Durham.

Applicants with research experience in the general area of Elementary Particle Phenomenology will be preferred. As well as teaching, the successful candidate will be expected to conduct an independent research programme.

Salary will be within either the Lecturer Grade A or Lecturer Grade B Scale.

Further details and an application form may be obtained from the Director of Personnel, Old Shire Hall, Durham DH1 3HP, United Kingdom (tel. : 0044 91 374 3158, fax : 0044 91 374 4747), to whom applications should be returned no later than 19 January 1994. Please quote reference A245.



**Forum on
Boundary Scan for digital
and mixed-signal boards**

**January 20 & 21, 1994
CERN - Main Auditorium**

A two-day forum on test bus standards
organized in collaboration with

**Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (LEG/C3i)
Institut National Polytechnique de Grenoble (TIMA)**

Morning Tutorial sessions given by international specialists
- JTAG Boundary Scan standard
- mixed-signal extension bus under development

Afternoon Panels and demonstrations on hardware and software
products available on the market.

Information and application forms may be obtained from

CERN Technical Training Secretariat
1211 Geneva 23 - Switzerland
Tel.: (+41.22) 767.44.60 - Fax : (+41.22) 785.08.38
e-mail: eductech@cernvm.cern.ch

GSI Darmstadt

The Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH, Darmstadt (GSI), the German National Laboratory for Heavy Ion Research and the

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

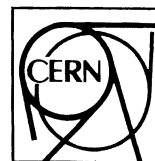
invite applications for a joint position

**Leading Senior Scientist
and Full Professor (C4)**

in the field of experimental heavy ion physics. GSI runs a broad research program, ranging from basic studies in nuclear and atomic physics to various applications. The successful candidate will head an existing group in one of these fields. He is expected to advance the scientific program at GSI in close collaboration with German and international groups from universities and research institutes. The candidate will simultaneously be appointed full professor at the Fachbereich Physik of the Johannes Gutenberg-Universität Mainz, where he is expected to participate in the teaching program. GSI and the Universität Mainz explicitly ask for applications of female candidates.

Applications, including the usual comprehensive personal documents should be submitted no later than January 15, 1994, to the

**Geschäftsführung der
Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH
Postfach 11 05 52
D - 64 220 Darmstadt Tel. (06151) 359 648/9**



GENEVE, SUISSE
GENEVA, SWITZERLAND

**ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE
EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH**

Laboratoire Européen pour la Physique des Particules
European Laboratory for Particle Physics

COURRIER CERN

Le Courrier CERN offre à un jeune physicien de langue maternelle française, capable de traduire de l'anglais en français, la possibilité de collaborer occasionnellement à des travaux de traduction d'articles du Courrier CERN.

Des offres écrites avec des traductions de textes déjà effectuées sont à présenter au rédacteur du Courrier CERN,

Gordon Fraser
Rédacteur
Courrier CERN
CH -1211 Genève 23 (Suisse)

CERN Nouvel accord de coopération avec la Fédération de Russie

A l'occasion de la réunion semestrielle du Comité CERN–Russie, co-présidée par le ministre Boris Saltykov et le Directeur général du CERN, Carlo Rubbia, un nouvel accord de coopération scientifique et technologique a été officiellement signé le 30 octobre à l'Institut de physique des hautes énergies (IPHE) de Protvino, près de Moscou. La durée de trois ans de cet accord constitue une période de transition raisonnable pendant laquelle les relations de longue date entre le CERN et la Fédération de Russie continueront à se développer, l'objectif ultime étant l'adhésion au CERN de la Fédération de Russie en tant que membre de plein exercice.

A l'IPHE, le site de la construction de la machine UNK–600, les deux signataires ont exprimé leur satisfaction au sujet de cette excellente collaboration et appelé à une participation accrue aux

expériences menées au CERN comme en Russie.

Le maintien d'un vigoureux programme d'expérimentation au plan national et la participation à des expériences au CERN exigent un important engagement des ressources dont dispose la Russie pour la recherche scientifique pure et appliquée, mais le ministre Saltykov a exprimé sa ferme intention de maintenir à leur niveau actuel les ressources humaines et matérielles consacrées à ce qu'il a appelé la recherche de base la plus fondamentale: une entreprise à caractère hautement culturel, pour laquelle la présence active de la Russie est essentielle.

Une vigoureuse collaboration scientifique et technologique existe entre le CERN et l'ancienne Union soviétique depuis près de trente ans, une part considérable de ces activités sont menées en Fédération de Russie. Les instituts de recherche et physiciens russes jouent un rôle important dans de nombreuses expériences au CERN, démontrant le rôle du laboratoire de Genève comme un centre de recherche réellement international.

La participation de la Russie à la recherche menée au CERN exige un investissement considérable sur le plan

intellectuel et, bien souvent, technologique et industriel, et le CERN a souvent bénéficié de ces compétences.

Des instituts de recherche russes, aidés par des secteurs particulièrement performants de l'industrie russe, ont la ferme intention d'apporter une importante contribution à la construction et à l'utilisation du grand collisionneur de hadrons (LHC), le nouveau projet d'accélérateur supraconducteur du CERN.

Direction du SSC

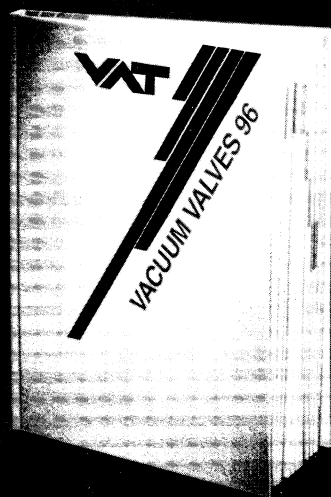
Le directeur du laboratoire Fermi, John Peoples, remplace Roy Schwitters après que ce dernier ait demandé à être relevé de ses responsabilités de directeur du laboratoire SSC condamné (voir page 1). Peoples reste à la tête du laboratoire Fermi mais envisage de passer plusieurs jours par semaine à Dallas pour superviser le démantèlement du SSC. Le SSC et le laboratoire Fermi sont tous deux gérés par l'association des universités pour la recherche (URA) sous contrat avec le ministère de l'énergie des Etats-Unis.



Hans Hofer (au centre) de l'ETH Zurich, l'une des grandes personnalités de l'expérience L3 au collisionneur électron-positon LEP du CERN, a été récemment doublement honoré par la Chine, il a reçu le titre de Docteur Honoris Causa de l'université des sciences et de la technologie de Shanghai et celui de professeur honoraire de l'université chinoise des sciences et de la technologie à Hefei. On le voit ici entre (à gauche) le président honoraire de l'université des sciences et de la technologie de Shanghai, D.S. Dan, et le président Guo Ben-yu.

(Photo S. Ting)

The Book is Back



...and our vacuum valves are even better than before. Now you can have immediate access to the widest selection of vacuum valves, seals and control systems available today. Our new hard cover Vacuum Valves 1996 Catalog provides you with more than 220 pages of detailed information on

the most technologically advanced vacuum valves you can buy, which include our innovative and patented sealing techniques such as VATLOCK, VATRING, VATSEAL and MONOVAT. For your copy of our 96 catalog call or write us today!



VAT Vakuumventile AG
CH-9469 Haag
Switzerland
Tel. (081) 771 61 61
Fax (081) 771 48 30