

Nouvelles brèves

Bastiaan ('Bas') de Raad - 42 years at CERN

Personnalités

L'éminent expérimentateur russe Mikhaïl Danilov se voit décerner l'un des prestigieux prix Max Planck de la recherche pour ses travaux au Laboratoire DESY de Hambourg. Directeur adjoint de l'Institut de physique théorique et expérimentale de Moscou (IPTE), Mikhaïl Danilov participe activement, depuis 1978, aux activités de recherche menées à DESY. Il a en particulier joué un rôle clé au sein de l'équipe de l'expérience ARGUS et est l'un des concepteurs de l'expérience HERA-B qui doit débiter en 1998. La Fondation Alexander von Humboldt et l'Association Max Planck, toutes deux allemandes, attribuent chaque année le prix Max Planck de la recherche à six chercheurs étrangers et à six chercheurs allemands afin de favoriser des recherches conjointes entre l'Allemagne et des partenaires étrangers.

Départ en retraite de Bastiaan ('Bas') de Raad

Au terme d'une carrière de 42 ans couvrant presque toute l'histoire du CERN, Bastiaan ('Bas') de Raad a pris sa retraite à la fin de 1996. C'est grâce à son approche méthodique et à sa méticulosité que les accélérateurs du CERN ont pu relever maints défis, prévus ou non. Arrivé en 1954, il s'intégra au groupe aimants du synchrotron à protons, qui avait la lourde tâche de construire une machine à focalisation forte, et il s'occupa tout d'abord des mesures magnétiques, puis des aimants de transfert de faisceau. En 1964, il rejoignit l'équipe de la future machine ISR, où il allait devenir responsable des systèmes de transfert, d'injection et d'absorption de faisceau du premier collisionneur de protons construit dans le monde. Après la mise en service des ISR en 1971, il passa au 'projet 300 GeV, qui devait donner naissance au Supersynchrotron



à protons, où en tant que l'un des chefs de groupe de John Adams, il fut à nouveau chargé des questions d'injection et d'éjection de faisceau. Ce fut ensuite toute une série de rôles clés au SPS: président du comité pour les premiers essais de l'accélérateur, chef de l'ensemble des groupes chargés de l'accélérateur et finalement chef de la

Division à partir de 1981. C'est pendant cette période que le SPS fut au sommet de sa gloire en tant que collisionneur proton-antiproton pour ainsi dire lauréat du prix Nobel, et qu'il commença à prendre en charge des faisceaux d'ions lourds. Comme le SPS devait également relever le défi de servir d'injecteur d'électrons et de positons pour le LEP, de Raad inventa un dispositif ingénieux pour protéger la machine, conçue pour prendre en charge des protons, contre les dommages du rayonnement synchrotron dû aux électrons, grâce à des diaphragmes et des écrans judicieusement disposés et complétés par un blindage de plomb. Ainsi protégé par cette cuirasse étincelante, le navire SPS fit route majestueusement vers les rivages du LEP. De 1991 à 1996, de Raad atteignit le point culminant de sa carrière au CERN comme chef de la Commission de l'inspection technique et de la sécurité.

Départ en retraite d'Erich Lohrmann

Un symposium spécial, tenu le 25 octobre au Laboratoire allemand DESY (Hambourg), qui l'avait organisé conjointement avec l'Université de Hambourg, a marqué le départ en retraite officiel d'Erich Lohrmann. Pendant plus de trente ans, il s'est exercé à promouvoir l'étude des particules élémentaires à Hambourg, discipline qu'il a fortement marquée de son empreinte. Outre ses propres contributions à la physique des particules, l'appui qu'il a apporté à de jeunes scientifiques a été très apprécié. Après avoir obtenu son diplôme en 1956, il s'est concentré sur les rayons cosmiques et les particules élémentaires à Stuttgart, Berne, Francfort et Chicago. En 1961, il est venu travailler DESY, où il a encouragé Français et Allemands à travailler ensemble dans l'une des premières expériences avec



Michael Danilov - Prix Max Planck de la recherche.

Erich Lohrmann (à droite), lors du symposium organisé à DESY à l'occasion de son départ en retraite, en compagnie de son ancien directeur de thèse à Stuttgart, Erwin Schopper.



physique des hautes énergies en Union soviétique puis en Russie. En 1963, il a été nommé directeur du nouvel Institut de physique des hautes énergies de Protvino, près de Serpoukhov (Région de Moscou). C'est pendant son mandat qu'y fut construit et mis en service, en 1967, l'accélérateur de 76 GeV, alors le plus grand du monde. Il a également amorcé et vigoureusement encouragé une collaboration vaste et dense avec le CERN, la France et les Etats-Unis. Entre 1974 et 1991, il a été vice-président de l'Académie soviétique des Sciences et, de 1977 à 1992, recteur de l'Université d'Etat de Moscou.

chambre à bulles du nouveau laboratoire. Il fut bientôt promu au rang de directeur de programme et, de 1968 à 1974 comme de 1979 à 1981, il fut directeur de la recherche à DESY. Au CERN, il a été membre du Comité des directives scientifiques de 1981 à 1986 et directeur de la recherche de 1976 à 1978. Tout récemment, à DESY, il a participé à l'expérience Zeus à HERA. A Hambourg, il est devenu professeur en 1976, puis doyen de la faculté de physique. Il a également présidé le comité consultatif de physique des hautes énergies du Ministère fédéral de la recherche.

teurs, il a adapté la puissante méthode axiomatique pour la rendre applicable à l'étude de la structure analytique des amplitudes décrivant des particules multiples et leur évolution à haute énergie en utilisant une notion reprise plus tard sous le nom de "processus inclusif". On associe également son nom à des articles d'avant-garde sur les règles de somme à énergie finie et sur la méthode du "quasi-potentiel" dans la théorie des champs quantiques. Ces dernières années, il s'est attelé à une formulation cohérente de la théorie de la gravitation.

En dehors de ses succès scientifiques, il a été un personnage clé de l'organisation de la recherche en

Elections à IVPPA

Lors de sa récente assemblée générale, tenue à Uppsala (Suède), l'Union internationale de physique pure et appliquée (UIPPA) a élu Jan S. Nilsson, de la Fondation Wallenberg de Stockholm, président du Conseil exécutif; il succède à Yoshio Yamaguchi, de Tokai. Le secrétaire général est René Turlay, de Saclay, et le président désigné est Burton Richter, du S LAC de Stanford. Le nouveau président de la Commission C11 de IVPPA sur les particules et les champs est Barry Barish, de Caltech.

A.A. Logounov fête son 70^e anniversaire

Le 30 décembre dernier, Anatoly Alexeyevitch Logounov, directeur de l'Institut de physique des hautes énergies de Serpoukhov, près de Moscou, a fêté son 70^e anniversaire. Au cours d'une carrière scientifique de plus de 40 ans, il a apporté des contributions décisives à l'élaboration initiale des méthodes du groupe de renormalisation, à la démonstration et à l'utilisation des relations de dispersion et aux théorèmes asymptotiques rigoureux pour les hautes énergies. Avec ses collabora-



Anatoly Alexeyevitch Logounov - 70 ans

Mikhaïl Vassilievitch Terentyev (1935-1996)

L'éminent théoricien russe Mikhaïl Vassilievitch Terentyev est décédé à Moscou le 26 septembre dernier. Après avoir obtenu son diplôme à l'Institut de physique et d'ingénierie de Moscou en 1959, il est entré au Département de théorie de l'Institut de physique théorique et expérimentale, où il a travaillé jusqu'à la fin de sa vie. L'un des étudiants les plus doués de V.B. Berestetskii, Misha Terentyev a apporté de nombreuses et importantes

BROOKHAVEN NATIONAL LABORATORY

SCIENTIFIC STAFF POSITIONS

A research center focusing on the physics program of the Relativistic Heavy Ion Collider (RHIC), hard QCD/spin physics, and relativistic heavy ion physics is expected to be established by the Institute of Physical and Chemical Research, Japan (RIKEN) at Brookhaven National Laboratory. The members of the Center will be Research Associates (two-year appointments), RIKEN-BNL Fellows (up to five-year appointments) and Visiting Scientists. Frequent workshops are planned. During the first year, beginning in fall 1997, several positions for theorists in the above categories are expected to be offered. Members of the Center will work closely with the existing high energy and nuclear physics groups at BNL.

Scientists with appropriate backgrounds who are interested in applying for one of these positions should send a *curriculum vitae* and three letters of reference to Dr. T.D. Lee, Building 510A, Brookhaven National Laboratory, P.O. Box 5000, Upton, Long Island, NY 11973-5000, before March 1, 1997. BNL is an equal opportunity employer committed to work force diversity.



**BROOKHAVEN
NATIONAL LABORATORY
ASSOCIATED UNIVERSITIES, INC.**
on the frontier of science and technology

The Department of Physics and Astronomy of the **University of Basel**

seeks a

professor in experimental physics

working in the area of nuclear physics, in particular the investigation of the nucleonic and subnucleonic degrees of freedom of nuclei using leptonic probes. Applicants should be distinguished by outstanding past performance in the area of nuclear physics, and have extensive experience in the domain of lepton-nucleus scattering.

The candidate should enjoy to teach physics both at the introductory level and in more advanced specialized courses.

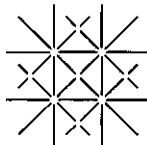
Depending on the qualification and experience of the successful applicant, the position can be filled at the associate professor level, or at the assistant professor level.

In order to increase the percentage of women in research and teaching, the University of Basel explicitly welcomes applications of women.

Applicants should send the usual documents with curriculum vitae, list of publications (singling out the 5 most important ones), a short description of future research interests and past activity in teaching, before Feb. 28, 1997 to:

Dekan der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Missionsstrasse 64,
CH-4055 Basel, Switzerland.

For further information please contact
Prof. I. Sick, Sick@ubaclu.unibas.ch
J438282



UNI
BASEL

e003411844



POSTDOCTORAL POSITION EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 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 the field of experimental high energy physics. These positions are subject to budgetary approval.

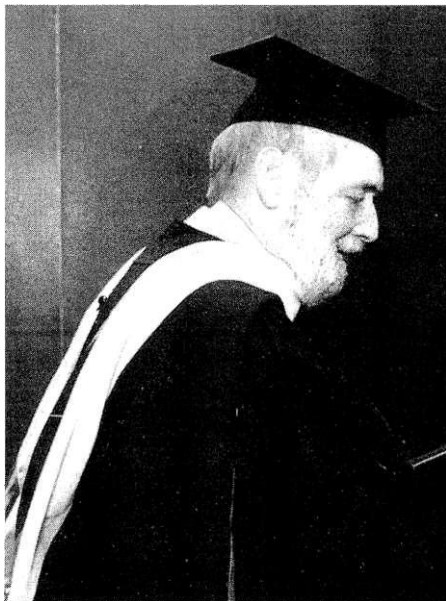
UCSD is involved in research in Heavy Quark physics with the CLEO detector at the CESR collider in Ithaca and the forthcoming BABAR detector at the PEP-II asymmetric e^+e^- collider at SLAC. Information about this group's research interests and activities on the CLEO and BABAR experiments can be obtained from <http://hephp1.ucsd.edu/>

A Ph.D. in experimental particle physics is required, with evidence of experience in hardware development and data analysis. 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:

Prof. Vivek Sharma
Physics Department, 0319
University of California at San Diego
9500 Gilman Drive, La Jolla, CA 92093-0319
email: pdsearch@hephp1.ucsd.edu
phone: + (619) 534 1943

The nominal deadline for the receipt of the application is 20 March 1997, but the search shall continue until the position is filled.

Ednor M. Rowe 1928-96



contributions à la théorie des particules élémentaires. En 1963, il a découvert un théorème de non-renormalisation pour un courant faible vecteur-isovecteur. (Une année plus tard, un théorème analogue pour un courant vecteur avec changement de Y étrangeté fut découvert par Ademollo et Gatto.) En 1965, il montra le premier (en collaboration avec V.S. Vanyashin) que les bosons vecteurs apportent à la renormalisation de la charge électromagnétique une contribution qui va dans le "mauvais sens", ce qui fut compris plus tard comme provenant de la liberté asymptotique des champs non abéliens. Il fut pendant de nombreuses années le rédacteur de "Yadernaya Fizika". Atteint de leucémie, il a commencé durant les dernières années de sa vie à enseigner à l'Institut de physique et d'ingénierie de Moscou et s'est attelé à la préparation d'un grand cycle de conférences sur la

i rendra Singh, directeur de l'Institut Tata de recherche fondamentale de Mumbai (Bombay), a ouvert le symposium de physique théorique du jubilé d'or 'Sujayata' par un exposé sur le fondateur de l'Institut Tata, Homi Bhabha (encart), et le développement de la physique théorique à l'Institut Tata.



théorie des particules élémentaires. M. V. Terentyev était un homme très généreux et bienveillant - il était la conscience du Département de théorie de l'IPTE. Il restera dans le cœur de tous ceux qui ont travaillé avec lui, qui le respectaient et l'admiraient

Ednor M. Rowe 1928-96

Ednor M. Rowe, fondateur du Centre du rayonnement synchrotron du Wisconsin dont le succès lui revient pour une large part, est décédé Tan

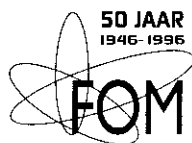
La conférence traditionnelle à la mémoire de John Adams, qui s'est tenue au CERN en novembre, a marqué cette fois le cinquantième des synchrotrons (septembre 1996, page 10). John Lawson (à gauche), anciennement au Laboratoire Rutherford Appleton britannique, qui était un proche collaborateur de John Adams au Laboratoire Harwell (Royaume-Uni) a parlé des débuts des synchrotrons en Europe, tandis que Giorgio Brianti (à droite), anciennement au CERN, a traité des machines du CERN.

(Photo CERN HI 10.11.96)

dernier. Dans les années 60, l'Association pour la recherche des universités du Mid-West (MURA), Madison, l'a nommé chef du groupe radiofréquence et il a travaillé sur de nouvelles idées d'accélérateurs. A la suite de la dissolution de la MURA en 1967, il a travaillé pour Madison-Wisconsin, usant de son influence pour qu'y soit créé le Centre du rayonnement synchrotron, dont il a été directeur entre 1970 et 1983. Avec Fred Mills, il a conçu et construit l'anneau de stockage d'électrons Tantalus de 240 MeV, qui fut ensuite converti en une source spécialisée de rayonnement synchrotron et qui allait ouvrir la voie au grand anneau Aladdin du Wisconsin.



The Foundation FOM advances and coordinates physics research. It is being funded mainly by the Netherlands organization for scientific research NWO. In addition FOM receives funding from Euratom, the EU and several commercial companies. FOM employs about 1000 people, most of them academics, including PhD-students and postdocs, and technicians. They work at five institutes within FOM and about 100 working groups at Dutch universities. FOM was founded in 1946 and is a recognized NWO-foundation.



Theoretical physicist

NIKHEF, the Dutch National Institute for Nuclear Physics and High Energy Physics is a collaboration of the Foundation for Fundamental Research on Matter (FOM), the University of Amsterdam, the Free University at Amsterdam, the University of Nijmegen and the University of Utrecht.

The NIKHEF theory group investigates the theoretical aspects of subatomic physics relevant for the understanding, the analysis and/or the design of present or future experiments. Its research programme presently covers hadron structure, perturbative QCD, high-order perturbative calculations in the standard model, supersymmetry, classical and quantum gravity and string theory. The group is part of the Dutch Research School for Subatomic Physics, and it is associated with the Dutch National Research School in Theoretical Physics.

The NIKHEF theory group seeks to appoint a theoretical physicist to reinforce and broaden the spectrum of research in the field of theoretical subatomic physics.

Requirements:

We are looking for a theoretical physicist with proven interest and experience in theoretical subatomic physics. Applicants are judged as to creativity, ability to establish an independent research programme and to direct the research of junior

physicists. The successful candidate must have an excellent research and publication record. He/she is expected to take an active part in new developments in theoretical particle physics, and to communicate them to our research community by taking part in seminars, summerschools and through the supervision of students at the PhD-level. Good communication and lecturing skills are important.

Assignment:

NIKHEF offers a tenure-track appointment, which after an initial period depending on age and experience can be extended to a contract for indefinite term according to the rules of our funding agency (FOM).

Information:

Further information can be obtained from the chairman of the Search Committee, Dr. J.W. van Holten, telephone +31-205925131, e-mail t32@nikhef.nl

Application:

Letters of application, including curriculum vitae, publication list and the names of three references are to be sent within three weeks to the personnel officer Mr. T. van Egdom, NIKHEF, P.O. Box 41882, 1009 DB Amsterdam, The Netherlands or to the e-mail address: pz@nikhef.nl



L'exposition itinérante "Guérir par les hadrons", organisée par Werner Kienzle du CERN et Alessandro Pascolini de Padoue, a récemment été présentée à l'Académie tchèque de Prague. De gauche à droite - Werner Kienzle, Maurice Jacob, qui a inauguré l'exposition au nom du CERN, et Jiri Niederle, vice-président du Conseil du CERN et directeur des affaires internationales de l'Académie tchèque.



La voie des collisionneurs linéaires

Tout comme le collisionneur proton-proton LHC du CERN, un collisionneur linéaire électron-positon peut lui aussi conduire à la frontière des hautes énergies; circulaire ou rectiligne, ce sont deux chemins qui offrent des panoramas complémentaires sur la physique. Au cours des dernières années, une série de réunions organisées par le Comité européen sur les futurs accélérateurs (ECFA) et le Laboratoire allemand DESY de Hambourg ont examiné quelles étaient les possibilités d'expérimentation et les caractéristiques des détecteurs nécessaires pour la recherche à des énergies de collision de 500 GeV et plus. Après Frascati, DESY, le CERN, Londres et Munich, une dernière réunion a été tenue à DESY en novembre. Elle débouchera sur un rapport qui sera soumis au Conseil allemand de la science ce printemps. On peut classer les objectifs de recherche dans les catégories suivantes: étude du quark t , boson W , modèle standard et phénomène de Higgs et supersymétrie.

Cette étude reflète les activités menées en Europe et en particulier à DESY, où la recherche et le développement en matière de collisionneurs linéaires portent sur une machine supraconductrice, TESLA, et sur une autre à cavités rf en bande S, plus classique. Le travail se poursuit cependant dans le monde entier, dans des laboratoires spécialisés où sont envisagées d'autres techniques.

Cormac O Ceallaigh 1912-96

Cormac O Ceallaigh (prononcé O'Kelly), qui s'est éteint le 10 octobre, a notablement contribué à la physique des rayons cosmiques. Après avoir travaillé sous la direction de Rutherford au Laboratoire Cavendish de Cambridge dans les années 30 et sous celle de Powell à Bristol, de 1949 à 1953, il est entré à l'Institute for Advanced Studies de Dublin, où ses expériences se sont poursuivies jusqu'à l'ère de la navette spatiale.

Bristol. Ingénieur expérimentateur, il a poursuivi ses études en utilisant des détecteurs embarqués sur ballons stratosphériques, avions et satellites. Les résultats sur les noyaux lourds ainsi obtenus se sont avérés précieux pour notre compréhension de la formation des éléments dans les supernovas.

J.M. Valentine 1925-96

Ancien secrétaire du Laboratoire Rutherford Appleton, J.M. ('Jim') Valentine est décédé le 31 octobre. Après un doctorat en physique nucléaire à Glasgow et une première carrière en physique médicale, il a travaillé pour le Laboratoire Rutherford à partir de 1962; il en a été le Secrétaire de 1963 jusqu'à sa retraite, en 1990, supervisant la fusion avec le Laboratoire Appleton en 1979.

Peter Fowler 1923-96

Peter Fowler, petit-fils d'Ernest Rutherford, était, tout comme O Ceallaigh, membre du Groupe Rayons cosmiques de Cecil Powell à

Selon un récent accord conclu entre le CERN et le Centre espagnol pour le développement technique et industriel (CDTI), cinq jeunes ingénieurs viendront chaque année au CERN; ils bénéficieront d'une aide financière espagnole pendant leurs deux années de formation sur les techniques de pointe utilisées dans les accélérateurs. Les premiers arrivés étaient (de gauche à droite) Guillermo Calviño Palacios, Julio Lucas Torrabla, Isabel Bejar Alonso et Montserrat Pol Fraga.

(Photo Maurice Jacob)



Ouvrant la septième exposition industrielle "L'Italie au CERN", le 19 novembre dernier, Luigi Berlinguer, ministre italien des universités et de la recherche scientifique et technologique, a reçu un exemplaire de 'Nel Mistero dell Universo', la version italienne (De Agostini, Novara) de 'A la recherche de l'infini', le livre de Gordon Fraser, Egil Lillestol et Inge Sellevåg sur les thèmes scientifiques intéressant le CERN.

(Photo CERN HI 25.11.96)



En visite au CERN en novembre dernier, le Ministre suédois du commerce, Bjorn von Sydow (à droite), pose en compagnie du Directeur général du CERN, Chris Llewellyn Smith.

(Photo CERN HI 7.11.96)



Réunions

La prochaine Euroconférence internationale de physique des hautes énergies sur la chromodynamique quantique (QCD97), qui marquera le 25^e anniversaire de la CDQ, se tiendra du 3 au 9 juillet à Montpellier (France). La date limite d'inscription et d'envoi des abrégés et articles est le 9 mai. S'adresser au Secrétariat CDQ ou à S. Narison, Laboratoire de physique mathématique et théorique, UM2, Place Eugène Bataillon, 34095 Montpellier Cédex 05 (France); tel: (33) 04 67 14 35 68; fax: (33) 04 67 54 48 50; e-mail: gcd@lpm.univ-montp2.fr

La Conférence internationale sur la physique des particules étranges et des hypernoyaux - HYP97 - se tiendra du 13 au 18 octobre au Laboratoire national de Brookhaven, Upton NY 11973, Etats-Unis. S'adressera R. E. Chrien, Bât. 510A, BNL, Upton NY 11973; tel: 516-344-3903; e-mail Chrien@bnl.gov; fax: 516-344-5568.

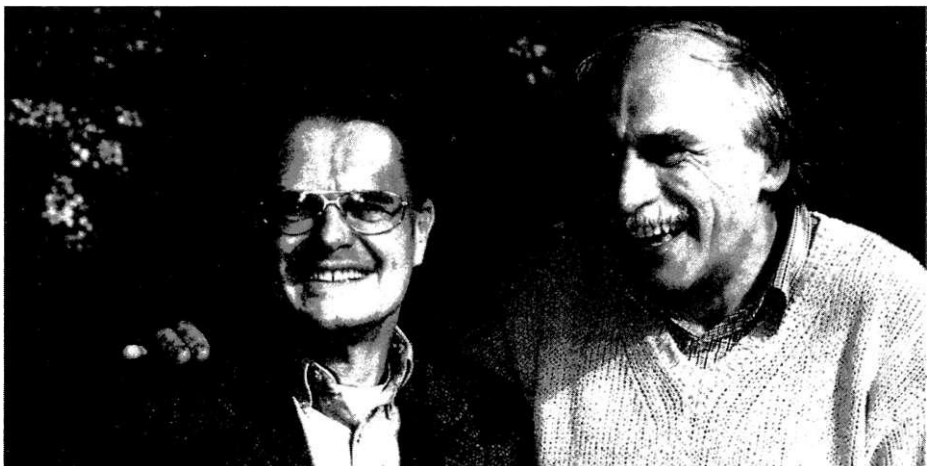
Transition du côté des ions lourds. L'ancien et le nouveau porte-parole de l'expérience NA49 du CERN - Reinhard Stock (à droite) de Francfort passe le relais à Peter Seyboth de l'Institut Max Planck de Munich.

Le symposium international sur l'"étrangeté dans la matière quarkonique" aura lieu du 14 au 18 avril à Santorini (Grèce). S'adressera SQM97@atlas.uoa.gr ou à Apostolos. Panagiotou @ cern. ch

Le 6^e atelier sur les ions lourds en biologie et en médecine se tiendra à Baveno, sur les rives du Lac Majeur (Italie), du 10 au 12 septembre, la semaine précédant la Conférence internationale sur la physique médicale à Nice. Des informations peuvent être obtenues auprès de Roberto Cirio, INFN TO, Via Giuria 1, 1-10125 Turin,

fax + 3911 669 95 79, de Gerhard Kraft, Biophysics GSI, Planck Str. 1, D-64291 Darmstadt, fax + 49 6159 712106, ou de Enzo Sacco, IEO sez. TERA MI, via Ripamonti 435, 20141 Milan, fax +39 2 57489208.

Les actes de l'Ecole d'été de Zuoz de 1996 sur la physique à l'aide des neutrinos sont disponibles auprès de Christine Kunz, à l'Institut Paul Scherrer, Würenlingen et Villigen, 5232 Villigen PSI, Suisse; tel +41 56 310 4223; fax: +41 56 310 32 94; e-mail Christine.kunz@psi.ch



Les nouveaux chefs de division du CERN: de gauche à droite - Jurgen May (Informatique et réseaux), Romeo Perm (Approvisionnement et logistique) et Helmut Schönbacher (Commission de l'inspection technique et de la sécurité).



Au-delà du LHC

Un atelier sur l'expérimentation et les détecteurs aux très grands collisionneurs de hadrons "A la frontière des hautes énergies, au-delà du LHC" sera le thème d'un atelier parrainé par le Laboratoire Fermi et le ministère de l'énergie des Etats-Unis, qui se tiendra du 13 au 15 mars au Laboratoire Fermi. Il se concentrera sur les questions liées à l'expérimentation et aux détecteurs associés à un collisionneur de hadrons ayant une énergie de collision de l'ordre de 100 à 200 TeV.

Pour plus d'informations, s'adressera Diane Sellinger, Physics Section, Fermi National Accelerator Laboratory, MS #122, P.O. Box 500, Batavia, Illinois 60510; tel: 630 840-3201; e-mail: sellinger@fnal.gov



L'été dernier, François Siohan, traducteur au CERN (à qui revient la part du lion des traductions pour l'édition française du *Courrier du CERN*), a courageusement entrepris de battre le record mondial cycliste d'ascension sur 24 heures. Non loin du CERN, l'indomptable François Siohan (55 ans) a escaladé 21 fois les 11,2 kilomètres séparant Gex, au pied du Jura, du col de la Faucille, 711 mètres plus haut, soit une dénivellation totale de 14.931 mètres. Le record précédent était de 13.552 mètres.

PROJECT ASSOCIATE

ELECTRONICS FOR PARTICLE PHYSICS

The LIP-Lisbon institute invites applications for a project associate position, available immediately, to participate in the development of the CMS calorimeter trigger system. The position offers opportunities for the development of trigger circuits prototypes to be evaluated in test beam. The person will be based at CERN.

Candidates should have an electronics engineer degree and experience with electronics for trigger and data acquisition systems in high energy physics. Knowledge of modern electronics design methods and tools is necessary. Experience with control and data acquisition buses is also required.

Letters of application, including a statement of experience and interests, supported by a curriculum vitae and the names and addresses of two referees, should be sent to Dr. J. Varela, CERN, CH-1211 Geneva 23, Switzerland.

RESEARCH ASSOCIATE SUPERCONDUCTING RF TECHNOLOGY

CORNELL
UNIVERSITY
LABORATORY OF NUCLEAR STUDIES

We anticipate an opening for a Research Associate to work on the development, installation, and operation of the Superconducting RF systems for the Cornell electron-positron colliding beam facility, CESR. Over the next few years, the major activities for the Laboratory will be the operation and upgrade of CESR with the goal of substantially improving the luminosity. R&D is in progress on major components such as superconducting cavities, high power input couplers, high power windows, higher order mode loads, cryostat, refrigeration, RF power distribution, instrumentation, and controls.

This is a three-year appointment with the expectation of renewal, subject to mutual satisfaction and the availability of funds under our NSF contract. A Ph.D. in physics or engineering is required with related experience in some of the areas outlined above. Please send an application with curriculum vitae and arrange for at least two letters of references to be sent to:

Dr. Hasan Padamsee
Cornell University
Newman Laboratory
Ithaca, NY 14853-5001

E-mail to: SEARCH@LNS.CORNELL.EDU

Cornell University is an equal opportunity affirmative action employer

m

MIT

Postdoctoral Associate

The Bates Linear Accelerator Center invites applications for a postdoctoral position in the Polarized Injector Group. The successful candidate will join the group's activities in further improving and characterizing the delivery of high quality polarized beam for the parity violation SAMPLE experiment which requires high quality polarized beam of unprecedented stability. Will also participate in the beam delivery to other approved physics experiments and contribute to the upgrade of the polarized source and the laser system to meet the high peak current requirements of the South Hall Ring (SHR).

Requirements: a Ph.D. in experimental or applied physics with experience in and knowledge of accelerator based photo-emission. Must be able to efficiently function as a team member with demonstrated attention to technical details in systems with similar complexity. Working experience with delicate UHV systems also required. Experience with charged particle beam optics and working knowledge of high power laser systems and electro-optical devices and the operation of facilities dedicated to beam delivery desirable. The position may require rotating shift work during beam operation of the source. Bates is located in Middleton, Massachusetts.

Please send a cover letter, a current C. V., and the names of three references to: Mr. Richard Adams, Laboratory for Nuclear Science, MIT, Bldg. 26-516, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139. MIT encourages applications from women and minorities.



Massachusetts Institute of Technology
An Equal Opportunity/Affirmative Action Employer
Non-Smoking Environment

DESY announces several

DESY

(^J

"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 (lia 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 31 of March 1997 to **DESY, Personalabteilung - V2 -, NotkestraBe 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 in Zeuthen near Berlin, applicants may indicate at which location they would prefer to work.

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

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

GSI Darmstadt, (D)
G. Siebert

INFN, (Italie)
A. Pascolini

IHEP, Beijing, (Chine)
Qi Nading

JINR Dubna, (CE)
B. Starchenko

KEK, Laboratoire national, (Japon)
S. Iwata

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

TRIUM Laboratoire, (Canada)
M. K. Craddock

Conseil du CERN

La session de décembre du Conseil du CERN, organe de tutelle de l'Organisation, (voir page 1) était la dernière présidée par le Français Hubert Curien. Luciano Maiani (Italie) lui succède. A cette session de décembre, l'Espagnol Fernando Barriero a été nommé membre du Comité des directives scientifiques. Alberto Scaramelli est nommé chef de la Division Support technique du CERN à compter du 1^{er} juillet, poste où il succède à Fritz Ferger, et Alvaro de Rujula remplace Gabriele Veneziano à la tête de la Division Physique théorique du CERN.

Office de la physique des hautes énergies et de la physique nucléaire au DOE

Au ministère américain de l'énergie (DOE), S. Peter Rosen a été nommé Directeur associé pour la physique des hautes énergies et la physique nucléaire (HENP), en remplacement du Directeur de l'Office de la physique des hautes énergies John O'Fallon qui exerçait les fonctions de Directeur associé par intérim pour la physique des hautes énergies et la physique nucléaire à la suite du départ en retraite de Wilmot Hess.

Claudio Villi 1922-1996

Claudio Villi, physicien théoricien et ancien Président de l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) italien, est décédé le 18 décembre. Né à Trieste, il prit part à la libération de l'Italie dans les rangs de l'armée britannique, puis il obtint un diplôme de physique à Trieste et commença des recherches en physique nucléaire avec le groupe des théoriciens de Padoue. Ses principales contributions ont concerné la structure et les réactions nucléaires, notamment un



modèle pour la structure interne du nucléon, qui fut mis à l'épreuve dans les expériences historiques conduites par Robert Hofstadter à Stanford. En 1960, Villi devint professeur de physique théorique à Parme et en 1962 il vint à Padoue pour enseigner la physique nucléaire, puis les méthodes mathématiques, jusqu'à sa retraite.

Il contribua au développement de la physique nucléaire en Italie, et fut en particulier le promoteur de la transformation du laboratoire national de Legnaro et de la création du laboratoire national méridional de Catane. Président de l'INFN de 1970 à 1975, il réussit à renforcer la structure de cet organisme ainsi que son rôle d'établissement public, à créer un réseau de relations avec les universités italiennes et d'autres organismes scientifiques et à promouvoir la coopération internationale.

En 1976, il fut élu sénateur de la République italienne, fonctions dans lesquelles il apporta une attention particulière aux problèmes de la science, de l'énergie et de l'environnement. Claudio Villi était un homme qui se signalait par l'étendue de ses intérêts scientifiques, culturels et

sociaux, et il a reçu des distinctions prestigieuses pour son activité scientifique, son attachement au développement de la science et sa promotion de la coopération internationale.

Prix de l'«Institute of Physics» britannique

La liste des prix décernés par l'Institute of Physics britannique pour 1997 comprend les noms de quatre personnes bien connues au CERN, directement ou par leurs travaux.

Alexander Donnachie, de Manchester, reçoit le prestigieux prix Glazebrook. Outre ses nombreuses contributions à la phénoménologie, il a été également Chef de la Division de

physique des particules et des hautes énergies du Laboratoire britannique de Daresbury, membre de la Commission de la recherche du CERN et Président du Comité des expériences SPS. Il a fait partie récemment d'un comité chargé de l'examen de la physique aux Pays-Bas.

Peter Higgs, d'Edimbourg, reçoit le prestigieux prix Paul Dirac pour ses contributions aux théories des champs invariants de jauge et au mécanisme de brisure spontanée de la symétrie qui porte habituellement son nom.

Roger Forty, du CERN, reçoit le Charles Vernon Boys Prize, réservé aux jeunes chercheurs, pour ses travaux sur la physique des particules B dans le cadre de l'expérience Aleph au collisionneur électron-positon LEP du CERN.

Timothy Berners-Lee, du MIT, reçoit le prix Duddell pour son invention du World Wide Web au CERN en 1989.

Réunion

Le cinquième séminaire spécialisé sur «The Irresistible Rise of the Standard Model» se tiendra à San Miniato al Todesco, en Italie, du 21 au 25 avril au Centro Studi «I Cappuccini». Il est organisé par F.-L. Navarria (Bologne) et P. G. Pelfer (Florence) et patronné par l'INFN, l'université de Bologne, l'université de Florence et la Région de Toscane. La participation, sur invitation uniquement, sera limitée à une centaine de personnes.

Informations auprès de F.-L. Navarria, Dipartimento di Fisica, V.le Berti-Pichat 6/2, 1-40127 Bologna, tel +39 51 6305082/6305101, fax +39 51 247244, e-mail kaos@bo.infn.it <http://www.bo.infn.it/conferences/sminiato-new/sminiato97.html>

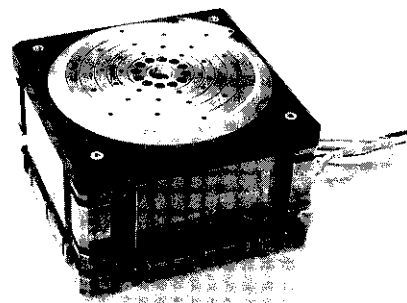
Precision

Air Bearings

Precision Rotary Table

Standard diameters are 60, 90, 120, 200, 300, 400 and 600 mm. Centering and levelling of the rotary tables can be accomplished either manually or automatically. The drive and positioning are designed to suit specific customer requirements. Positioning accuracy of < 1 arc. second. The radial and axial runout is 0,08µm, depending on diameters and requirements.

Increasing demands in the field of precision and gauging machine technology require the utilization of air bearing guidance systems. KUGLER air bearings have been developed with respect to state-of-the-art technology and many years tradition of mechanical excellence.



KUGLER®

Tel.: 0049(0)7553-92 00 0
Fax: 0049(0)7553-92 00 45
Heiligenberger Straße 100
88682 Salem - Germany

Laser Optics & Systems - Interferometers - Air Bearings - Micro-machining Systems

RESEARCH GROUP LEADER

Advanced Photon Source

Argonne National Laboratory, located 20 miles southwest of Chicago, is one of the premier scientific research and development organizations in the United States. An opportunity to lead the Laboratory's Accelerator Physics Group now exists for a physicist who has achieved a position of stature in the field of accelerator physics, and is specifically acknowledged for research and leadership in the area of synchrotron light sources.

We would look to the selected candidate to develop and maintain an excellent accelerator research program, by expanding the capabilities of the Advanced Photon Source accelerator systems and developing innovative accelerator physics concepts into new research opportunities. Responsibilities include providing technical leadership and management supervision to the Group, organizing seminars and a visiting scientist program and undertaking occasional teaching responsibilities at the University of Chicago.

Qualified candidates will possess a level of knowledge typically achieved with 10+ years' experience in accelerator physics research as well as an established reputation in the accelerator community at large. Experience in supervising the research of Ph.D. candidates and postdoctoral researchers, and directing a research group is necessary. Ph.D. or equivalent credentials are a requisite.

Argonne offer a stimulating professional environment, competitive salary and excellent benefits package. For consideration, please send your resume and the names and addresses of three references to: Argonne National Laboratory, Attn: Walter D. McFall, Box APS-117811-60, Employment and Placement, 9700 South Cass Avenue, Argonne, IL 60439. Telecommunications Device for the Deaf 630/252-7722. Resumes are electronically scanned and processed. A letter quality resume with a standard typeface is required (no underlines or bold, please). An Equal Opportunity/Affirmative Action Employer.

For additional information, please refer to Argonne's Home Page on the Internet — <http://www.anl.gov/welcome.html>.



UNIVERSITY OF FLORIDA EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS ASSISTANT PROFESSOR

The University of Florida invites applications for a tenure track Assistant Professor position in experimental high energy physics to begin August 1997. Requirements include a Ph.D., demonstrated accomplishments in this field of research and good teaching ability.

The new faculty member would become part of a strong and rapidly expanding research group that presently includes five high energy experiment faculty and seven high energy theory faculty. The experimental group will continue to expand in the future in the area of hadron collider physics. Currently the Florida group is leading in the design and construction of the Endcap Muon System of the CMS experiment at CERN. We also participate in the CLEO experiment at Cornell and the CDF and MINOS experiments at Fermilab. One of the major muon detector development/testing sites for CMS is expected to be located in Florida. The new faculty member is expected to play a leading role in hadron collider experiments (CMS and CDF). Our work in these activities is enhanced by a powerful simulation and data analysis computer system, and the construction of a new building for the physics department which will have large and well equipped laboratory space for hardware development and will be completed late 1997.

Applicants should send curriculum vitae, bibliography and a description of research and teaching interests to HEE Search Chair, Department of Physics, P.O. Box 118440, Gainesville, FL 32611. Please arrange to have your reference letters sent or provide the names of at least three references for the Committee to contact. Applicants with questions may contact the Search Chair, Professor Guenakh Mitselmakher[^] by mail or by email at Mitselmakher@phys.ufl.edu or by telephone at 352/392-5703. The office fax number is 352/392-8863. The deadline for receipt of applications is February 28, 1997.

The University of Florida is an equal employment opportunity/affirmative action employer. Anyone requiring special accommodations to complete applications should contact the Search Committee Chair.

Research Associate Position University of Virginia Experimental High Energy Physics

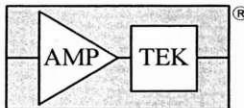
The University of Virginia Experimental High Energy Physics group is seeking qualified applicants for a Research Associate position to work on the physics of CP violation. On the short term, this work will focus on the KTeV experiment at Fermi National Accelerator Laboratory, and on a longer time scale, on the LHC-B beauty physics experiment at CERN. This position is now open. The successful candidate is expected to play an important role in the KTeV experiment in the operation of an e⁺e⁻ trigger based on a transition radiation detector and in the development of lepton detectors and triggers for the LHC-B experiment. Applications including curriculum vitae, a list of publications, and three letters of reference should be sent to:

Prof. B. Cox
Physics Department, McCormick Rd.
University of Virginia
Charlottesville, VA 22901

Information concerning this position may be obtained through e-mail at:

Cox@UVAHEP.phys.virginia.edu

The University of Virginia is an equal opportunity employer.



X-RAY DETECTOR

XR-100T

FEATURES

- Si-PIN Photodiode
- Peltier Cooler
- Cooled FET
- Amptek A250 Preamp
- Temperature Monitor
- Beryllium Window
- Hermetic Package (TO-8)
- PX2T Amplifier and Power Supply
- Optional CZT Detector

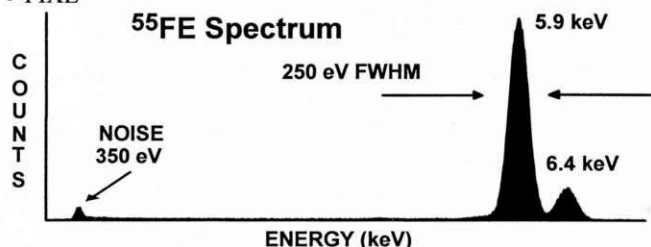
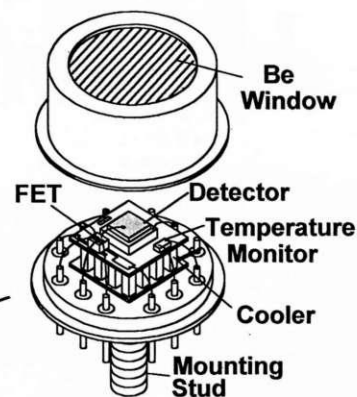
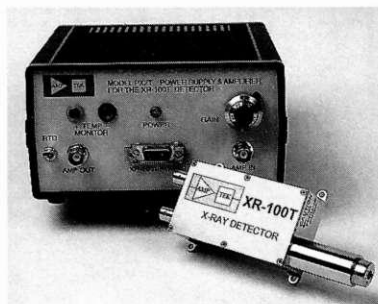
APPLICATIONS

- X-Ray Fluorescence
- Medical X-Ray Detectors
- X-Ray Lithography
- Portable X-Ray Instruments
- X-Ray Teaching & Research
- Mössbauer Spectrometers
- X-Ray Space and Astronomy
- Environmental Monitoring
- Nuclear Plant Monitoring
- Toxic Dump Site Monitoring
- PIXE

200 eV RESOLUTION

Technology Breakthrough

All Solid State Design / No More Liquid Nitrogen !!



Model **XR-100T** is a new high performance X-Ray Detector, Preamplifier, and Cooler system that uses a thermoelectrically cooled Si-PIN Photodiode as an X-Ray detector. On the cooler are also mounted the input FET and the feedback components to the Amptek A250 charge sensitive preamp. The internal components are kept at approximately -30°C, and can be monitored by a temperature sensitive integrated circuit. The hermetic TO-8 package of the detector has a light tight, vacuum tight 1 mil (25 µm) Beryllium window to permit soft X-Ray detection. The system resolution with a test pulser is 200 eV FWHM.

Power to the XR-100T is provided by the PX2T Power Supply. The PX2T is AC powered and also includes a spectroscopy grade Shaping Amplifier. The XR-100T/PX2T system ensures quick, reliable operation in less than one minute from power turn-on.

AMPTEK INC. 6 De Angelo Drive, Bedford, MA 01730-2204 U.S.A.

Tel: +1 (617) 275-2242 Fax: +1 (617) 275-3470 e-mail: sales@amptek.com <http://www.amptek.com>



Our proprietary Melt Cast Process (MCP) for producing BSCCO 2212 bulk material permits the manufacture of a wide variety of shapes. It also allows the integration of low resistance silver contacts and easy mechanical processing.

HTS current leads based on MCP BSCCO rods and tubes from Hoechst are the first application of ceramic superconductors in electrical

power engineering with currents up to 10,000 A. A reduction of the heat load to the 4K level by more than a factor of 10 was achieved. This results in a significant reduction of the refrigeration costs and allows new innovative cooling concepts.

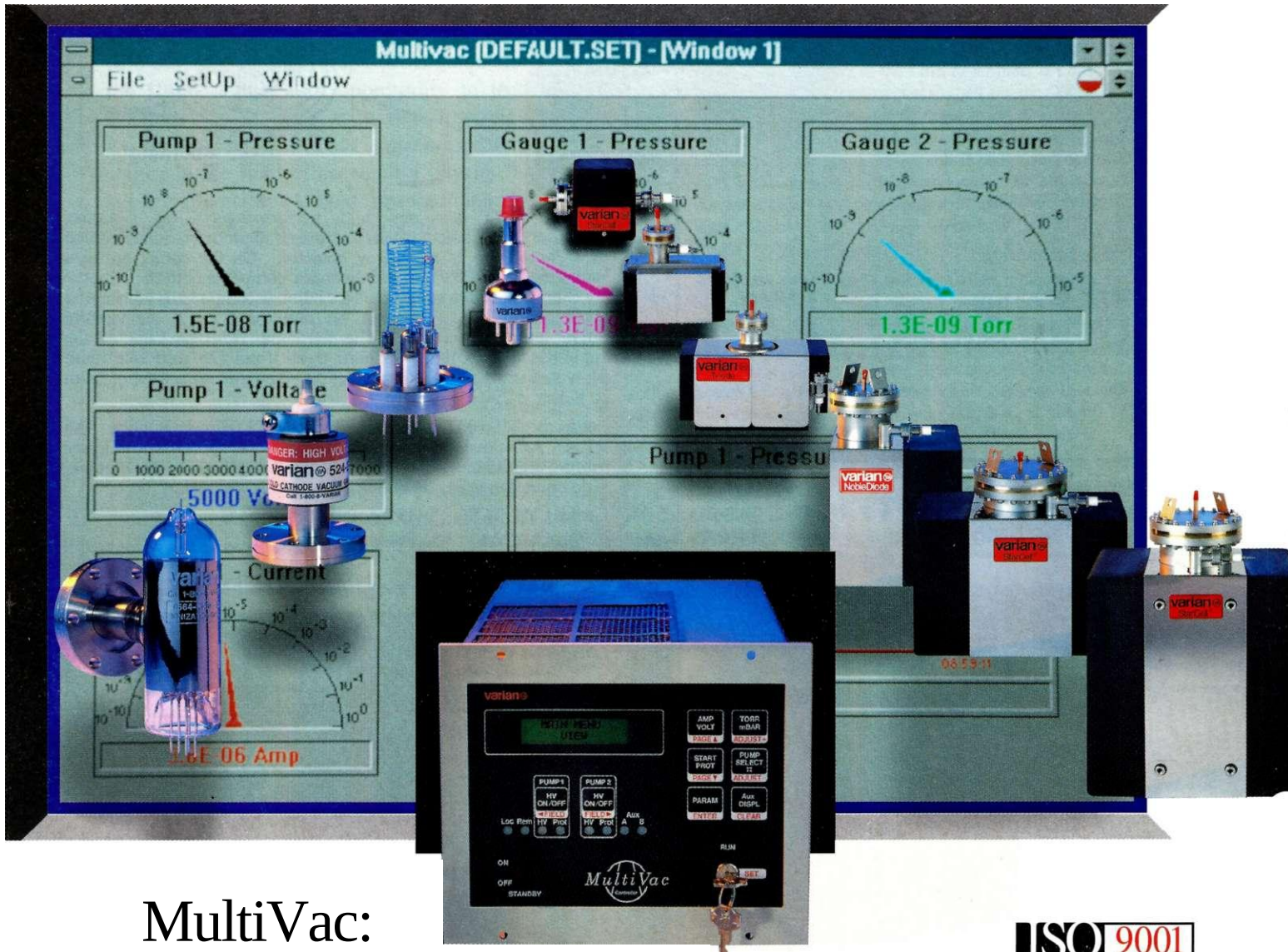
Parts of up to 400 mm in length or diameter can also be used in applications in the field of magnetic shielding, current limiters or others.

If you are interested in further information, please contact:

Hoechst AG
attn. Dr. S. Gauss, Corporate Research
D-65926 Frankfurt, Germany
Tel: (+49) 69-305-166 54
Fax: (+49) 69-305-164 36
or
Hoechst Celanese Corporation
attn. L. Pielli, ATG, 86 Morris Avenue
Summit, NJ 07901, USA
Tel: (+1) 908-522-72 39
Fax: (+1) 908-522-78 52

Hoechst

Prenez la mesure de vos besoins en pompage ionique



MultiVac: un nouveau regard sur l'Ultra Haut Vide

La MultiVac de Varian pilote jusqu'à deux jauges et deux pompes ioniques différentes, de façon indépendante mais simultanée. Que vous ayez à alimenter une seule pompe ou une application exigeante en nombre de pompes, jauges, ou pilotage informatique, la MultiVac est le seul contrôleur dont vous avez besoin.

Contrairement aux alimentations conventionnelles fonctionnant à tension fixe, la MultiVac adapte automatiquement le voltage à la pression de fonctionnement, pour une

Cela diminue également le courant de fuite, donnant une mesure de pression plus fiable jusque dans l'U.H.V. (de l'ordre de 10^{-10} mbar).

La MultiVac est petite, légère et économique. De plus, avec l'interface Windows, elle est très facile à utiliser.

Vous en apprendrez davantage sur le contrôleur MultiVac en nous appelant dès aujourd'hui.



Pour plus d'informations,
appelez:

Varian S.A. (France)

Tel: (1) 69 86 38 38

Fax: (1) 69 28 23 08

Varian SpA (Europe)

Tel: (39) 11 - 9979 - 111

Fax: (39) 11 - 9979 - 350

varian