

# Nouvelles brèves

Au CERN, Geoff Taylor de Melbourne expliquant l'expérience ATLAS prévue auprès du Grand collisionneur de hadrons du CERN, le LHC, à Jacinta Collins, membre du Sénat australien. Melbourne et Sydney sont toutes deux membres de la collaboration ATLAS.

## LEP 2000

A sa session de juin, l'organe dirigeant du CERN, le Conseil, a décidé que le fleuron des équipements de l'Organisation, le Grand collisionneur électron-positon LEP, resterait en service en l'an 2000 avant d'être finalement arrêté. Produisant actuellement des collisions à une énergie de 189 GeV, le LEP explore la région dans laquelle les calculs présupposant la cohérence interne du modèle standard actuel de la physique des particules situent avec la plus forte probabilité la fameuse particule de Higgs. Cette particule, qui est à l'origine de la brisure de la symétrie électrofaible, constitue la pièce manquante dans l'édifice du modèle standard. L'apparition de phénomènes nouveaux devient de plus en plus possible à mesure qu'augmente l'énergie du LEP. L'objectif est de pousser le LEP à une énergie de collision ultime de 200 GeV (100 GeV par faisceau), soit plus du double de l'énergie de la machine à sa mise en service en 1989.



## Conseil du CERN

A cette même session de juin du Conseil du CERN, M. Walter Majerotto (Autriche) a été nommé Vice-Président du Conseil pour une période d'un an à compter du 1er juillet. Le Conseil a décidé que la nouvelle structure de Direction prendra ses fonctions en janvier 1999, en même temps que M. Luciano Maiani, le Directeur général désigné, nommé pour cinq ans. M. Roger Cashmore (actuellement à Oxford) est nommé Directeur des programmes des collisionneurs jusqu'en décembre 2001; M. Claude Détraz (actuellement Directeur de l'Institut français de physique nucléaire et de physique des particules, IN2P3) est nommé Directeur des programmes avec cibles fixes et des programmes futurs jusqu'en décembre 2001; M. Lyndon Evans restera chef du projet LHC pour trois ans; M. Horst Wenninger est nommé Directeur du transfert de

technologie et du calcul scientifique jusqu'en mai 1999 et M. Hans F. Hoffmann lui succèdera de juin 1999 à décembre 2001; M. Kurt Hübner restera Directeur des accélérateurs pour deux ans; M. Jürgen May est nommé Directeur technique jusqu'au 31 décembre 2001; et M. Maurice Robin restera Directeur de l'Administration pour trois ans.

M. Manuel Delfino (actuellement à l'Université autonome de Barcelone) est nommé chef de la Division Technologie de l'information (IT) du 1er janvier 1999 au 31 décembre 2001. M. Dietrich Gusewell est reconduit dans ses fonctions de chef de la Division Soutien en ingénierie et technologies (EST) du 1er janvier 1999 au 31 décembre 1999, et M. Philippe Lebrun (actuellement chef du Groupe cryogénie pour accélérateurs de la Division LHC du CERN) est nommé chef de la Division LHC du 1er janvier 1999 au 31 décembre 2001.

## Personnalités

L'éminent cosmologiste Martin Rees de Cambridge s'est vu décerner le prestigieux prix Bower de la science par l'Institut Franklin à Philadelphie "pour ses importantes contributions et ses recherches sur l'évolution de l'univers, les trous noirs et les galaxies".

L'Académie des sciences des Etats-Unis compte parmi ses nouveaux membres Roman Jackiw du MIT et Michael Witherell de Santa Barbara.

## Direction de DESY

Le 1er juillet, M. Hans von der Schmitt, 49 ans, a pris la suite de M. Ulrich Gensch qui était à la tête du département "Infrastructure technique et centre de calcul" (abrégié en "Z") depuis 1995, et qui est désormais chef de l'institut associé de DESY à Zeuthen (Brandebourg).

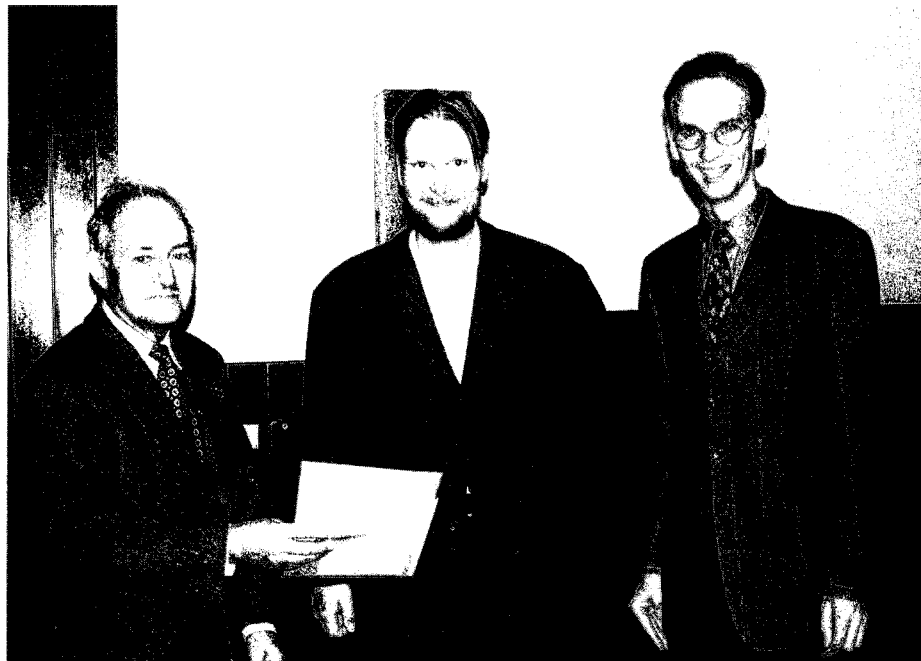
*Hans von der Schmitt, le nouveau chef du département Infrastructure technique et centre de calcul de DESY.*



M. Hans von der Schmitt a étudié la physique à Mayence. La construction de l'accélérateur d'électrons "microtron" de Mayence, la mise au point et l'optimisation des systèmes d'acquisition de données pour les détecteurs OPAL et UA1 du CERN ainsi que pour le détecteur JADE de DESY comptent parmi ses réalisations principales. Il a obtenu son "habilitation" à Heidelberg en 1991 avec ses travaux sur des systèmes de microprocesseurs utilisés dans le domaine de l'acquisition de données des hautes énergies. Deux ans plus tard, il entrait dans une société de services informatiques à Berne, dans laquelle il a dirigé plusieurs projets importants pour les suisses Télécom PTT (aujourd'hui Swisscom).

#### Hommage au "père fondateur" de DESY

Le 18 juin, M. Willibald Jentschke, 86 ans, a été nommé Docteur Honoris Causa par l'Institut de physique des hautes énergies de Protvino, près de Moscou. Le "père fondateur" de DESY a été honoré "pour sa précieuse contribution à la Science, à l'Humanisme et au



Le directeur de l'Association des amis et mécènes de DESY, M. Erich Lohrmann (à gauche), Directeur de la recherche au CERN de 1976 à 1978, ancien membre de la direction de DESY et éminent scientifique auprès de DESY pendant de nombreuses années, remet le prix annuel de la thèse de doctorat de l'Association à Alexandre Alimovitch Glazov, 32 ans, de l'université Humboldt de Berlin (au centre) et à Arnulf Quadtr, 29 ans, d'Oxford (à droite) pour leurs mesures des fonctions de structure du proton respectivement avec les détecteurs H1 et ZEUS. (Photo Ilka Flegel)

#### Progrès dans le monde".

Lorsque, au milieu des années 50, l'université de Hambourg fait appel à lui, Jentschke accepte cette nouvelle responsabilité, mais sous condition de disposer d'un accélérateur de particules moderne: une installation allemande permettant de mener des recherches de niveau international en physique des particules, et d'offrir aux étudiants une formation moderne. DESY, le résultat de son travail, voit le jour en 1959. L'utilisation du rayonnement synchrotron à des fins scientifiques, qui constitue désormais le second domaine de recherche de DESY, remonte également à l'époque de Jentschke. Willibald Jentschke a été à la tête de la Direction de DESY de 1959 à 1970, et Directeur général du CERN I de 1971 à 1975.

#### Archives du SLAC

Le Centre de l'accélérateur linéaire de Stanford (SLAC) a été honoré pour son engagement dans la création de programmes d'archivage par la California Society for Archivists, qui décernait ainsi son premier prix. Le

SLAC, dont le Congrès avait autorisé la construction en 1961, a commencé à appliquer son programme d'archivage en 1986, alors que des centaines de mètres linéaires de comptes rendus de recherches devaient être inventoriés dans le cadre d'un projet sur l'histoire des sciences. Les Archives du SLAC sont officiellement nées en 1989. Depuis, le "donjon" des archives a été transformé en une zone de stockage ultramoderne, avec contrôle de la température et de l'humidité, filtrage de l'air et de la lumière et système d'étagères mobiles. En outre, le SLAC a poursuivi et même élargi son financement du personnel et des équipements. Deux des collections de photographies les plus anciennes du SLAC sont actuellement en cours d'archivage sur microfilm.

#### Prix de la thèse de doctorat 1997 de l'Association des amis et mécènes de DESY

Le 4 juin, l'Association des amis et mécènes de DESY a décerné son quatrième prix annuel de la thèse de doctorat. Ce prix, constitué d'un certifi-



**UNIVERSITY OF VICTORIA  
POSTDOCTORAL  
RESEARCH ASSOCIATE POSITIONS IN  
EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS**

The University of Victoria invites applicants for Research Associate positions in Experimental High Energy Physics. The positions will be based at CERN and at the University of Victoria, working on the OPAL experiment. The positions have terms of two years with a possible one year extension. Positions are available immediately.

The University of Victoria group is currently pursuing research at LEP II with the OPAL collaboration. We expect successful candidates to take an active role in the analyses of OPAL data. The group already has a significant role in searches for new phenomena, triple gauge coupling measurements and several aspects of physics with tau leptons.

The University of Victoria also is responsible for operating the OPAL online data reconstruction facility. The successful candidates would be expected to assume a major role in the operation and support of this system. Candidates should have a recent Ph.D. in particle physics and experience with UNIX operating systems. Familiarity with the C programming language and experience with operating system installation and management would be an asset. Interested candidates should, prior to 30 October 1998, send a curriculum vitae and arrange for two letters of recommendation to be sent to:

**R. Sobie**  
**Department of Physics and Astronomy**  
**University of Victoria**  
**Box 3055 Stn CSC**  
**Victoria, British Columbia**  
**V8W 3P6**  
**E-mail: rsobie@uvic.ca**  
**FAX: (250) 721-7752**

In accordance with Canadian immigration regulations, priority will be given to Canadian citizens and permanent residents. All qualified individuals are encouraged to apply.

**Princeton University  
Electrical Engineering Staff Position  
in the Physics Department**

Princeton University invites applications from qualified electrical engineers for a position in the Professional Technical Staff of the Physics Department. The position will be based at CERN for work on the CMS Electromagnetic Calorimeter, and the successful candidate will be expected to assume a major role in the ECAL readout. Candidates are expected to have knowledge in the design and layout of full-custom mixed-mode circuits, and they should have experience in electronics for high energy physics experiments, especially calorimeter readout at high-luminosity colliders. Interested candidates should send curriculum vitae and the names of three references or letters of recommendation to:

**Dr. Peter Denes**  
**CERN / EP**  
**CH-1211 Geneva 23**  
**Switzerland**  
**([peter.denes@cern.ch](mailto:peter.denes@cern.ch))**

*Princeton University is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer*

***Experimental Research  
Associates***

The Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) is one of the world's leading laboratories supporting research in high-energy physics. The laboratory's program includes the physics of high-energy electron-positron collisions, high-luminosity storage rings, high-energy linear colliders, and particle astrophysics.

A limited number of postdoctoral Research Associate positions will be available in the coming year to participate in the laboratory's research program, with particular emphasis on:

- Preparing for B physics with the BABAR detector at the PEP II Asymmetric B Factory, helping design and build the detector subsystems and get ready for physics
- Participating in a Particle Astrophysics program studying time-dependent x-ray sources with the USA and R&D for a high-energy gamma ray astronomy experiment in space (GLAST)

These positions are highly competitive and require a background of research in high-energy physics and a recent PhD or equivalent. The term for these positions is two years and may be renewed.

Applicants should send a letter stating their physics research interests, along with a CV, list of publications, and the names and addresses of three references to: Tanya Boysen, [TKB@slac.stanford.edu](mailto:TKB@slac.stanford.edu), Research Division, M/S 80, SLAC, P.O. Box 4349, Stanford, CA 94309. Equal opportunity through affirmative action.

*Stanford Linear  
Accelerator Center*  
**SLAC**

**EXPERIMENTAL MEDICAL  
PHYSICS/BIOPHYSICS**

**University of Utah**

The Physics Department at the University of Utah is seeking highly qualified candidates for a tenure track faculty position at the assistant, associate, or full professor levels in experimental medical physics or biophysics. Research specialties of interest include but are not limited to magnetic resonance imaging (MRI), functional imaging, diagnostic angiography, microcapillary perfusion imaging, NMR microscopy, optical imaging, membranes, neurobiophysics, cell biophysics, motor molecules, protein structure/function. We seek candidates with strong commitments to both teaching and research. Successful candidates will be expected to teach undergraduate and graduate courses in physics as well as medical physics or biophysics, depending on the candidate's specialty.

Candidates should submit their curriculum vitae, list of publications, and at least three letters of recommendation by February 15, 1999 to:

**MEDICAL PHYSICS/BIOPHYSICS SEARCH COMMITTEE**  
**Department of Physics**  
**115 South 1400 East, Room 201**  
**University of Utah**  
**Salt Lake City, UT 84112-0830**

*University of Utah is an Affirmative Action Equal Opportunity Employer. It encourages applications from women and minorities and provides reasonable accommodations to the known disabilities of applicants and employees.*

Le 23 mai a marqué le 70ème anniversaire de l'éminent théoricien des particules Samoïl Bilenky du Laboratoire de physique théorique Bogolioubov de Doubna. Ses recherches sur les effets du spin et les oscillations neutrino ont apporté une contribution substantielle à la physique des particules.

Boris Sergeevich Dzhelepov



#### IURN Doubna

Cet été, le Directeur et le Sous-directeur de l'Institut unifié de recherches nucléaires (IURN), V. Kadyshevsky et A. Sissakian, se sont rendus en Arménie, l'un des États membres de l'IURN, pour une visite à but professionnel. Ils ont été reçus par le président arménien, M. R. Kocharyan, avec qui ils se sont entretenus du développement de la collaboration entre l'IURN et les scientifiques arméniens. Ils ont accordé une attention toute particulière à la participation de centres de recherches arméniens, en association avec l'IURN, à de vastes programmes internationaux incluant les programmes LHC du CERN.

Malgré les difficultés économiques, la science est toujours vivace en Arménie. Le 29 juin, les dirigeants de l'IURN ont participé à la cérémonie d'ouverture de l'Atelier international sur les systèmes intégrés classiques et quantiques à Erevan, organisée conjointement par l'IURN et l'Université d'état d'Erevan.

Un événement scientifique particulier a été célébré à l'Institut de physique d'Erevan le 30 juin : le 90ème anniversaire de la naissance de l'académicien A. Alikhanian, fondateur et premier directeur de l'Institut. C'est dans l'accélérateur de cet institut que doivent être menées des expériences destinées à étudier, en collaboration avec l'IURN, la photodésintégration des deutons par des photons polarisés à 2 GeV.

les premiers à donner une estimation de la masse du neutrino et prédit la radioactivité des protons. Il a participé au projet d'enrichissement de l'uranium sous I.V.Kourchatov.

Ses spectromètres magnétiques de grande précision ont permis d'étudier de nombreuses désintégrations nucléaires. A partir de 1950, il a dirigé un important programme d'étude des propriétés des noyaux émetteurs bêta très instables. La décroissance des noyaux pauvres en neutrons produits dans des réactions de spallation au synchrocyclotron à 680 MeV de Doubna a été étudiée à l'IURN (Doubna), dans de nombreux autres centres de recherche en URSS et dans d'autres États membres de l'IURN. Plus d'une centaine de nouveaux radionucléides ont été découverts. Boris Sergeevich Dzhelepov a résumé une masse importante de résultats nouveaux dans plusieurs monographies et manuels.

Pendant près d'un demi-siècle, B.S.Dzhelepov a été le personnage dominant de la préparation et de l'organisation de conférences annuelles nationales russes sur la spectroscopie nucléaire et la structure nucléaire. De nombreux scientifiques éminents de Russie et d'autres pays ont appris beaucoup en travaillant à ses côtés.

cat et d'une somme de 6000 DM, récompense les meilleures thèses de doctorat achevées dans l'année et basées sur des recherches menées à DESY en physique des hautes énergies ou utilisant le rayonnement synchrotron, les sujets incluant donc la biologie, la chimie etc.,. Cette année, Alexandre Alimovich Glazov, 32 ans, de l'université Humboldt de Berlin (au centre) et Arnulf Quad, 29 ans, d'Oxford (à droite) ont reçu ce prix pour leurs mesures des fonctions de structure du proton respectivement avec les détecteurs H1 et ZEUS - illustrant ainsi le fait que HERA va plus loin que jamais dans l'étude de la structure du proton. L'Association des amis et mécènes de DESY est constituée d'entreprises et de personnes privées dont l'objectif est de faire de DESY autre chose qu'un simple laboratoire scientifique, par exemple en finançant des activités sociales et culturelles.

#### Boris Sergeevich Dzhelepov

Boris Sergeevich Dzhelepov, scientifique russe renommé, membre correspondant de l'Académie russe des sciences, professeur à Saint-Pétersbourg, chef du laboratoire de spectroscopie nucléaire de l'Institut Khlopin du Radium, est décédé soudainement le 22 avril.

Il fut l'un des fondateurs de la science et de l'industrie atomiques en Russie, et son nom est intimement lié au développement de la recherche fondamentale en spectroscopie du noyau atomique. Dès le milieu des années 30, il commence à étudier la radioactivité artificielle et la décroissance bêta, est parmi



Le pionnier du World Wide Web, Tim Berners-Lee, a été le principal orateur de la récente réunion, intitulée 'L'internet, le Web, et après?', qui s'est tenue au CERN le 26 juin, et il a rappelé comment son "rêve" - un espace d'information uniformisé utilisant l'hypertexte planétaire - est devenu réalité au CERN en 1989. Les besoins spécifiques de la collaboration à l'échelle mondiale en matière de physique des hautes énergies sont à l'origine de l'apparition soudaine sur l'internet de ce phénomène qu'est le World Wide Web. "Le Web aurait pu être inventé n'importe où," a déclaré M. Berners-Lee, "mais il n'y avait pas de meilleur endroit que le CERN."



A la fin du mois de mars, l'exposition itinérante du CERN a mis le cap sur la Suède après avoir reçu plus de 31 000 visiteurs pendant cinq semaines très chargées passées à Helsinki. Gunnar Öquist, Secrétaire général du Conseil suédois de la recherche NFR, et Luciano Maiani, Directeur général désigné du CERN, ont inauguré Teknorama au Tekniska Museet de Stockholm, capitale culturelle de l'Europe en 1998. Prochaine étape: Luleå!



Un récent symposium a permis de célébrer le 60ème anniversaire du théoricien de l'axiomatique des champs Arthur Jaffe de Harvard, actuellement Président de la Société américaine de mathématiques.

#### Rencontres Laboratoire Fermi

10-12 octobre, Conférence internationale quarks lourds et cibles fixes (HQ98), Président Joel Butler, Laboratoire Fermi, financée par le Laboratoire de l'accélérateur national Fermi. <http://www.fnal.gov/projects/hq98/>

16-18 octobre, Atelier RUN II (Top), Président Chris Quigg, Laboratoire Fermi, financé par le Laboratoire de l'accélérateur national Fermi.

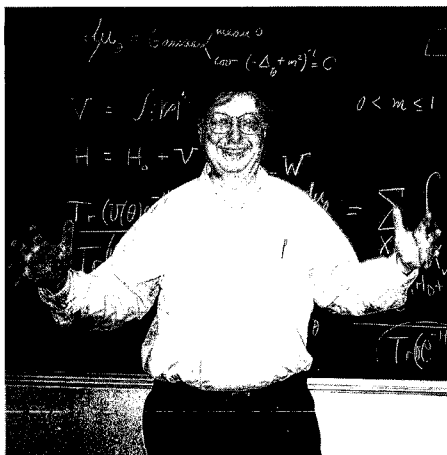
19-21 novembre, Atelier RUN II (SUSY), Président Joe Lykken, Laboratoire Fermi, financé par le Laboratoire de l'accélérateur national Fermi. [http://fnth37.fnal.gov/nov\\_meeting.html](http://fnth37.fnal.gov/nov_meeting.html)

14-19 juin, SUSY 99 - 7ème Conférence internationale sur les supersymétries en physique, Président Keith Ellis, Laboratoire Fermi, financée par le Laboratoire de l'accélérateur national Fermi. <http://fnphyx-www.fnal.gov/conferences/susy99/susy99.html>



19-21 novembre, 1998 "La physique du Run II" - Atelier sur la supersymétrie/Higgs: réunion récapitulative, Coprésidents M. Carena et J. Lykken; [http://fnth37.fnal.gov/nov\\_meeting.html](http://fnth37.fnal.gov/nov_meeting.html)

Le 3 avril, un symposium spécial s'est tenu à Argonne pour célébrer le 65ème anniversaire de Malcom Derrick, ancien correspondant du Courrier CERN à Argonne, et pour rendre hommage à sa contribution à l'étude des particules élémentaires. A cette occasion, John Dowell (Birmingham), Gale Pewitt (Laboratoire Fermi), Gordon Charlton (Ministère de l'énergie des Etats-Unis), Don Perkins (Oxford), David Miller (Purdue), Bo Andersson (Lund), Paul Kooijman (NIKHEF), Frank Sciulli (Columbia), Ned Goldwasser (Illinois) and Matthew Derrick (Californie, San Francisco) ont donné des conférences. John Dowell a ouvert le symposium en évoquant avec passion les premiers jours du synchrotron à protons de 1 GeV de Birmingham. Il a passé en revue tous les domaines auxquels Malcom a apporté une importante contribution: construction de chambres à bulles, physique des neutrinos, collisions électron-positon et physique électron-proton à HERA. La photo montre (de gauche à droite) Gaurang Yodh (Irvine, Californie), Larry Price (Argonne), Malcolm et K.C. Wali (Syracuse).



Présents lors d'un symposium consacré à la mémoire du théoricien de Los Alamos Richard Slansky, décédé le 16 janvier, de gauche à droite: Geoffrey West de Los Alamos, la fille de M. Slansky, Jill, qui s'est exprimée sur la recherche sur le cancer à Johns Hopkins, et Sydney Meshkov de Caltech.

## 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](mailto: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).

The **Physics Department** of the **Johannes Gutenberg-Universität in Mainz** wants to fill the tenure faculty position of a

### Professor for Experimental Physics (Besoldungsgruppe C3) at its Institute for Nuclear Physics

The activities of the Institute for Nuclear Physics are centered around the Mainz Microtron MAMI, a 100% duty cycle electron accelerator with an energy of 855 MeV (MAMI B), and related fields of physics. An increase of the energy to 1500 MeV (MAMI C) is applied for and will be decided by end of 1998. Physicists qualified in the fields of nuclear or particle physics are invited to apply. It is expected that the successful candidate will use this accelerator on the basis of the common equipment, budgets and personnel and that he/she promotes the fields of physics pursued at the institute.

For additional support of the work at MAMI a special research project (Sonderforschungsbereich) 'Many-Body Structure of Strongly Interacting Particles' has been applied for at the Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG. A participation in this special research project is desired. It is expected that the successful candidate takes on teaching and administrative duties to the usual extent.

Applications from qualified women are particularly encouraged.

Applications should be sent with a curriculum vitae including research, teaching, and administrative experience and a list of publications to arrive not later than September 30, 1998 at the: Dekan des FB Physik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Postfach 3980, D-55 099 Mainz, Germany.



The Swiss Federal Institute of Technology Lausanne (EPFL) invites applications for a position of

### Professor in processor architecture for the Department of Computer Science

Candidates should be high competent in the fields of hardware architecture of processors and systems, and in one or several areas mentioned below: **reconfigurable systems, RISC and VLIW processors, Low power processors, micro-controllers for industrial applications, architecture for parallel pre-processing (intelligent sensors), specialized coprocessors.**

The applicant must have pedagogical skills at all teaching levels as well as strong aptitudes in guidance and management of research projects. He/she will be open to research collaborations, especially with companies. A few years of industrial experience is an advantage.

Deadline for registration: 15 November 1998. Starting date upon mutual agreement. Interested applicants can ask for the applications forms by writing or faxing to: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Switzerland, fax nr. +41 21 693 70 84.** For further information, please consult also URL: <http://www.epfl.ch>, <http://diwww.epfl.ch/> or <http://admwww.epfl.ch/pres/profs.html>

### University of Helsinki Finland

#### Professor in Experimental Particle Physics

The Faculty of Science at the University of Helsinki, Finland, invites applications for a full professorship in Experimental Particle Physics. The professorship is a joint permanent position of the Department of Physics and the Helsinki Institute of Physics. The candidate should direct research projects related to the CMS experiment at CERN. He (she) will be responsible for the Finnish participation in this project which is the main national particle physics experiment of Finland. The candidate is expected to work for a large part of the year at CERN. We are looking for a candidate with both significant accomplishments and promise for important achievements, who will lead innovative and high-impact research efforts. Teaching experience at undergraduate and graduate levels is expected. Candidates who do not have Finnish as their mother tongue should teach in English. Salary conditions will be based on those applied at CERN and Finnish universities.

For further information please contact: **Prof. J. Keinonen**, Head of the Department of Physics, tel. +358 9 191 8437, e-mail: [Juhani.Keinonen@helsinki.fi](mailto:Juhani.Keinonen@helsinki.fi), or **Prof. E. Byckling**, Director of the Helsinki Institute of Physics, tel. +358 9 191 8506, e-mail: [Eero.Byckling@hip.fi](mailto:Eero.Byckling@hip.fi).

An overview of the Department of Physics can be obtained from <http://www.physics.helsinki.fi> and of the Helsinki Institute of Physics from <http://www.hip.fi>.

Applications should include curriculum vitae with a brief account of the applicant's qualifications and academic activity relevant to the vacancy, a short report of the applicant's teaching merits, a numbered complete list of publications, one copy of all the listed publications, and four copies of up to 25 most important publications. The application should be addressed to the **Faculty of Science, University of Helsinki** and mailed to the **Registrar of the University, P.O. Box 33 (Yliopistonkatu 4), FIN-00014 UNIVERSITY OF HELSINKI, Finland.** Deadline for the application is November 3, 1998.

### • Cryogenics and Vacuum Technology

ISO 9001 certified



#### DeMaCo Holland BV at CERN:

- Flexible Helium transfer lines DN 10 - DN 80
- Rigid Helium transfer lines DN 10 - DN 80
- Interconnecting transfer lines for Helium between upper and lower cold boxes at point 4 and point 6
- Vacuum chambers as kick-out facility
- Nitrogen standard transfer lines
- Valve boxes for Argon, Nitrogen and Helium
- Cryostats

*Please feel free to contact us for your requirements in the field of:*

- Standard transfer lines
- Special transfer lines
- Vacuum chambers
- Valve boxes. General Cryogenics and Vacuum technology

*Our team of experts will be pleased to serve you.*



Postbus 1067 Telephone: (31) 072 574 53 54 E-mail: [info@demaco.nl](mailto:info@demaco.nl)  
NL-1700 BB Heerhugowaard Telefax: (31) 072 574 54 64 Internet: [www.demaco.nl](http://www.demaco.nl)



## Universität Heidelberg

The Institute for High Energy Physics (IHEP) at Heidelberg University has an immediate opening for a

### Permanent Position in Technical Computer Science

Heidelberg is one of the most beautiful German cities, located at the river Neckar, in an area with a particularly mild micro climate.

The successful applicant is to play a major role within a new and growing research group, and is to participate in both the scientific and educational activities of a German *Lehrstuhl*. Besides collaboration with industry, the scientific projects include long term activities such as the design and implementation of a fast trigger processor for one of the LHC experiments at CERN. Those projects include hardware and software design using the latest state of the art tools and equipment. The research group has access to an in-house ASIC laboratory.

Candidates should have experience in the design and implementation and debugging of digital hardware including PC board level design and FPGA design. Background in ASIC design and experience with modern digital design methodology (VHDL/Verilog synthesis) is very favorable. The candidate should be familiar with Windows NT and Unix and should have experience with C and C++. Background in the development of firmware or embedded real-time software as well as knowledge about NT/Unix driver development are highly regarded. Familiarity with real-time operating systems such as Linix, VxWorks and OS9 are useful.

Disabled applicants with equal qualifications will be preferred. The Heidelberg University encourages especially women to apply.

Interested applicants are invited to send their application before 31.10.1998 to:

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Institute for High Energy Physics  
Ref: VOLI\_1B  
Schröderstrasse 90  
D-69120 Heidelberg, Germany

For additional information, please contact Prof. Volker Lindenstruth.  
e-mail: voli@thep.uni-heidelberg.de, phone: + 62 21/54 - 43 03.

The II. Institut für Experimentalphysik, University of Hamburg, Group Prof. Dr. Robert Klanner has an opening for a six-year appointment for a

### HOCHSCHULASSISTENT C1

starting October 1. 1998.

The successful candidate will have the opportunity to work on the ZEUS-experiment at the HERA-collider, the development and construction of particle detectors (ZEUS-microvertex detector) and the study of the radiation hardness of silicon detectors.

Teaching at the University (mostly in German) of 4 hours weekly during the semester is required.

The candidate should have obtained a PhD in Physics with above average marks.

The University of Hamburg aims to increase the fraction of women in its scientific staff and asks qualified scientists to apply.

Please send applications with the usual documents (CV, examination certificates and bibliography) until September 15 1998 to:

Prof. Robert Klanner  
II.Inst. für Experimentalphysik  
Universität Hamburg  
Luruper Chaussee 149  
22761 Hamburg

(Tel. 0049-40-8998-2958 or 2957)  
(Fax. 0049-40-8998-2959)

More information: [http://www.desy.de/~zetsche/hh2/hh2zeus\\_engl.html](http://www.desy.de/~zetsche/hh2/hh2zeus_engl.html), and  
E-Mail: Robert.Klanner@desy.de

## EXPERIMENTAL CONDENSED MATTER PHYSICS

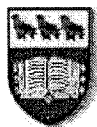
### University of Utah

The Physics Department at the University of Utah is seeking highly qualified candidates for an assistant professor tenure track position in experimental condensed matter physics. Research specialties of particular interest include the physics of nanostructures, quantum electronics, optics and acoustics. We seek candidates with strong commitments to both teaching and research. Successful candidates will be expected to teach undergraduate and graduate courses in Physics.

Candidates should submit their curriculum vitae, list of publications, and three letters of recommendation by February 15, 1999 to:

**CONDENSED MATTER SEARCH COMMITTEE**  
Department of Physics  
115 South 1400 East, Room 201  
University of Utah  
Salt Lake City, UT 84112-0830

*University of Utah is an Affirmative Action Equal Opportunity Employer. It encourages applications from women and minorities and provides reasonable accommodations to the known disabilities of applicants and employees.*



### UNIVERSITY OF VICTORIA POSTDOCTORAL RESEARCH ASSOCIATE POSITIONS IN EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS

The University of Victoria invites applicants for Research Associate positions in Experimental High Energy Physics. The positions will be based at CERN and at the University of Victoria, working on the OPAL experiment. The positions have terms of two years with a possible one year extension. Positions are available immediately.

The University of Victoria group is currently pursuing research at LEP II with the OPAL collaboration. We expect successful candidates to take an active role in the analyses of OPAL data. The group already has a significant role in searches for new phenomena, triple gauge coupling measurements and several aspects of physics with tau leptons.

The University of Victoria also is responsible for operating the OPAL online data reconstruction facility. The successful candidates would be expected to assume a major role in the operation and support of this system. Candidates should have a recent Ph.D. in particle physics and experience with UNIX operating systems. Familiarity with the C programming language and experience with operating system installation and management would be an asset. Interested candidates should, prior to 30 October 1998, send a curriculum vitae and arrange for two letters of recommendation to be sent to:

**R. Sobie**  
Department of Physics and Astronomy  
University of Victoria  
Box 3055 Stn CSC  
Victoria, British Columbia  
V8W 3P6  
E-mail: rsobie@uvic.ca  
FAX: (250) 721-7752

In accordance with Canadian immigration regulations, priority will be given to Canadian citizens and permanent residents. All qualified individuals are encouraged to apply.

# FACULTY POSITIONS IN PHYSICS

## UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY

The Physics Department of the University of California, Berkeley intends to make one or more faculty appointments effective July 1, 1999, pending budget approval. Candidates from all fields of physics are encouraged to apply. Appointments at both tenure-track assistant professor and tenured levels will be considered.

Please send a curriculum vitae, bibliography, statement of research interests, and a list of references to **Professor Roger W. Falcone, Chairman, Department of Physics, 366 LeConte Hall #7300, University of California, Berkeley, CA 94720-7300**, by Tuesday, November 24, 1998. E-mail applications will not be accepted. Applications submitted after the deadline will not be considered. The University of California is an Equal Opportunity, Affirmative Action Employer.

## TENURE TRACK FACULTY POSITION Experimental High Energy Physics Carnegie Mellon University

The Department of Physics at Carnegie Mellon University invites applications for a junior tenure track faculty position in the area of experimental particle physics. The present program consists of experiment 781 at FNAL and the L3 experiment at CERN. Future activity is planned at the LHC, as members of the CMS detector and in the development of a BTeV facility at FNAL.

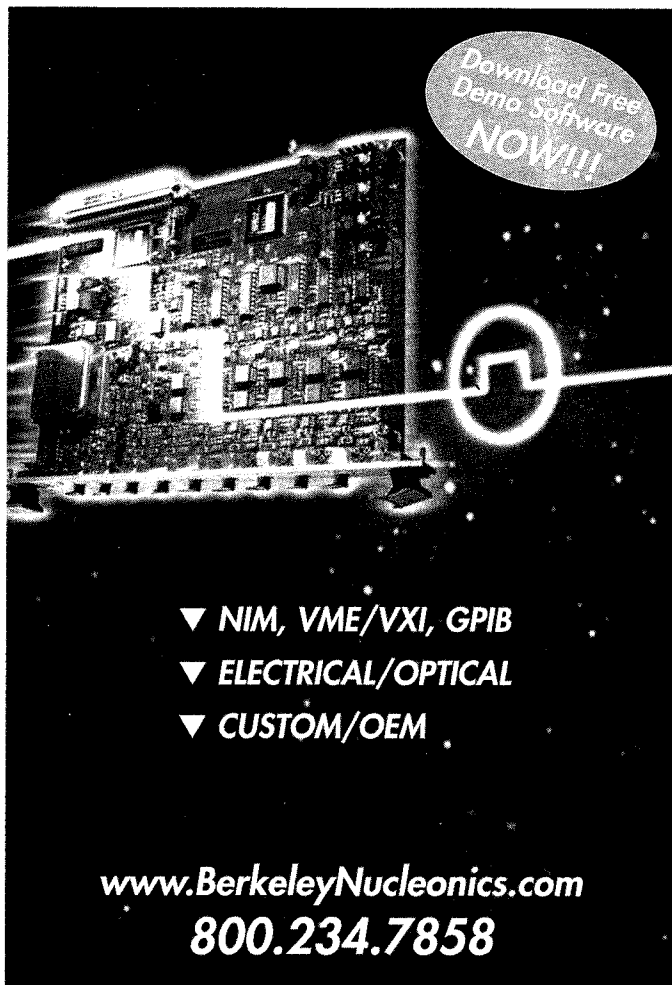
Applicants for the position should have postdoctoral experience and demonstrated ability in both instrumentation and analysis. The successful candidate is expected to assume a leadership role in future experiments. Applicants should be committed to excellence in undergraduate and graduate education.

The position will become available starting September 1999. Applications and three letters of recommendation can be sent via e-mail followed by a paper copy, to:

High Energy Search Committee  
ATTN: Prof. A. Engler  
Department of Physics  
Carnegie Mellon University  
Pittsburgh, PA 15213, USA  
(e-mail: engler@cmphys.phys.cmu.edu)

Applications arriving until October 15, 1998 will be considered.

*Carnegie Mellon is an equal opportunity /  
affirmative action employer*



Download Free  
Demo Software  
NOW!!!

▼ NIM, VME/VXI, GPIB  
▼ ELECTRICAL/OPTICAL  
▼ CUSTOM/OEM

**www.BerkeleyNucleonics.com**  
**800.234.7858**



## POSTDOCTORAL RESEARCH POSITIONS

EXPERIMENTAL ELEMENTARY PARTICLE 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 to two postdoctoral research positions in experimental Elementary Particle Physics (subject to budget approval). The primary purpose of these postdoctoral positions is to develop and build components of the CMS Data Acquisition and Higher Level Trigger system. The CMS DAQ is a project which strains modern electronics and computing technology. The Level-2 and Level-3 triggers, both performed on the same large CPU farm, will make a factor of about 1000 reduction in the trigger rate and pick the events that are kept for physics analysis. UCSD is involved in experimental research in BaBar, CLEO, LEP, and the LHC. We expect to plan a program including both hardware R&D and physics analysis with the successful candidate(s). Information on the UCSD group and its activities can be accessed at <http://hep1.ucsd.edu/>. A Ph.D. in experimental Particle Physics and experience in both hardware and software development is required. Applicants should send a copy of their curriculum vitae, including a statement of physics interests, and arrange for three letters of recommendation to be sent to:

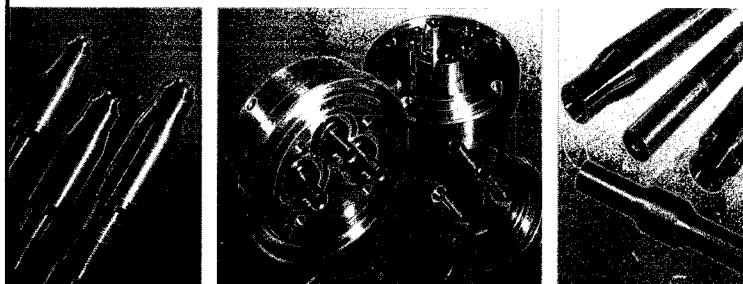
Prof. James G. Branson  
Department of Physics, 0319  
University of California at San Diego  
9500 Gilman Drive  
La Jolla, CA 92093-0319  
email: pdsearch@hep1.ucsd.edu or phone: (619) 534-2978

The nominal deadline for the receipt of the application is October 20, 1998, but the search will continue until the position(s) are filled.

# BIMETALLIC TRANSITION JUNCTIONS

THE T+C / CEA KNOW-HOW :

*for the assembly of different  
metals under stringent reliability*



## VARIOUS APPLICATIONS

- Class 1 • Normal Cryogenics
- Class 2 • Advanced Cryogenics
- Class 3 • Space, nuclear, chemicals

STANDARD TRANSITION ON STOCK  
QUALITY ASSURANCE



### CALL FOR DETAILS

A. PINET Consulting Engineer

Phone : (33) 472.02.68.00

Fax : (33) 472.02.68.01



**T+C**

**THEVENET + CLERJOUNIE**

22, avenue Franklin Roosevelt - 69517 VAULX-EN-VELIN (France)

Votre partenaire pour un service  
complet:  
photocomposition – imprimerie –  
façonnage – distribution



**lannoo**

IMPRIMERIE LANNOO s.a.  
Kasteelstraat 97, B-8700 Tielts-Belgique  
Tél. 32 51 42 42 11 – Fax 32 51 40 70 70

## DEMANDES

# SPECIFIQUES

Goodfellow est un fournisseur reconnu de petites quantités de métaux et matériaux pour la recherche, l'industrie et le développement de prototypes avec une gamme de matériaux réputée comme étant la plus complète au monde.

Bien que nous ne puissions prétendre transformer les contes de fées en réalités, nous pouvons cependant vous aider dans votre recherche de matériaux spécifiques.

Contactez nous pour recevoir notre nouveau Guide des Produits qui vous permettra de découvrir tout ce que Goodfellow peut faire pour vous.

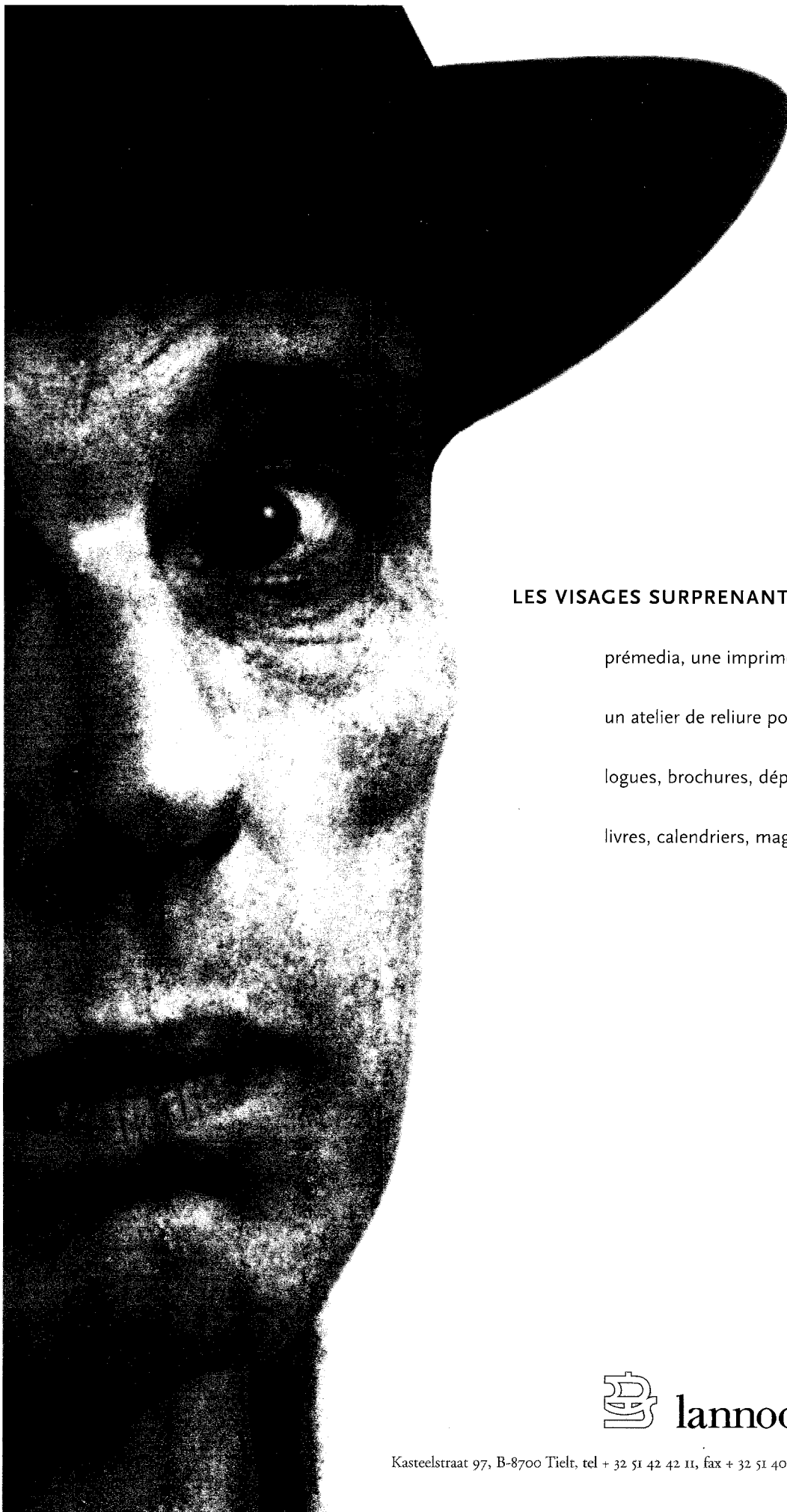
**Goodfellow**

Tél : 0800 917 241 ( numéro vert français )

Fax : 0800 917 313 ( numéro vert français )

E-mail : [info@goodfellow.com](mailto:info@goodfellow.com)

Internet : [www.goodfellow.com](http://www.goodfellow.com)



## LES VISAGES SURPRENANTS DE L'IMPRIMERIE

prémedia, une imprimerie performante et  
un atelier de reliure pour la réalisation de cata-  
logues, brochures, dépliants, rapports annuels,  
livres, calendriers, magazines et agendas

 **lannoo** *drukken*

Kasteelstraat 97, B-8700 Tielt, tel + 32 51 42 42 11, fax + 32 51 40 70 70, [lannoo@lannooprint.be](mailto:lannoo@lannooprint.be)



## Universität Heidelberg

The Institute for High Energy Physics (IHEP) at Heidelberg University has two immediate openings for a

### Scientific Staff Position in Technical Computer Science

(*Wissenschaftlicher Angestellter*) at the *Lehrstuhl für Hardware Informatik*, a newly formed research group. Immediate activities of this group include the design of high-performance trigger processors for LHC experiments, which includes as the implementation of trigger algorithms in both hard- and software. Heidelberg is one of the most beautiful German cities, located at the Neckar, in an area with a particularly mild micro climate.

The successful applicant is to participate in both the scientific and educational activities of a German *Lehrstuhl*. Besides collaboration with industry, the scientific projects include long term activities such as the design and implementation of a fast trigger processor for LHC experiments at CERN. Those projects include hardware and software design using the latest state of the art tools and equipment. The research group has access to an in-house ASIC laboratory.

Candidates should have experience with hard- and software. Experience with modern digital design methodology (VHDL, Verilog synthesis) is very favorable. The candidate should be familiar with common operating systems such as Windows NT and Unix and should have experience with C and C++.

The position requires a Ph.D and includes a substantial benefits package. The appointment will be initially for two years with a possible extension up to 5 years. Provided superior performance the position offers the possibility to confer qualification as a university lecturer (*Habilitation*). Disabled applicants with equal qualifications will be preferred. The Heidelberg University encourages especially women to apply. Interested applicants are invited to send their application before 31.10.1998 to:

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Institute for High Energy Physics

Ref: VOLI\_2A

Schröderstrasse 90 – D-69120 Heidelberg, Germany

For additional information, please contact Prof. Volker Lindenstruth.

e-mail: voli@ihep.uni-heidelberg.de, phone: + 62 21 / 54 - 43 03.

## RESEARCH POSITION EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS

### INDIANA UNIVERSITY

The Department of Physics at Indiana University invites applicants for a research position to work with the high energy physics group on the OPAL and ATLAS experiments at CERN and possible other future activities. The position will be available beginning September 1998. Appointments can be made at either the research associate or research scientist level, depending upon qualifications.

In OPAL the Indiana University Group played a leading role in the development of the silicon microvertex detectors and radiation monitor and now have responsibilities for their continued operation. We also developed and maintain for OPAL the offline analysis facility, SHIFT. We are now heavily involved in searches for new particles at LEP2, particularly the Higgs boson and supersymmetric particles, as well as other physics. In ATLAS we are constructing part of the Transition Radiation Tracker and play a major role in computer simulation of tracking in the Inner Detector. We have also begun a new effort on muon collider research and development.

Applicants should have experience in physics analysis and tracking 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 **September 30, 1998**. Indiana University is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer.

### Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut) München, Germany

We invite applications from recent Ph.D. graduates for a post-doctoral position in

### Experimental High Energy Physics

The initial appointment is made for two years with the possibility of renewal for up to a total period of five years. The position is available now.

Our group has been engaged in the design and construction of the H1-detector at HERA and is actively participating in the data taking and the analysis of the data with focus on testing QCD at low and high  $Q^2$ . We are also engaged in the upgrading of the detector (liquid argon calorimeter and trigger, second level neural network trigger).

We expect that the person appointed will participate in exploiting the physics potential of the H1 detector as well as in the maintenance, application and the upgrade program of the neural network trigger.

Candidates should submit a curriculum vitae and arrange to have three letters of recommendations sent directly via normal or electronic mail and as soon as possible to:

Prof. G. Buschhorn  
Max-Planck-Institut für Physik  
(Werner-Heisenberg-Institut)  
Föhringer Ring 6  
D-80805 München  
(email: gwb@mppmu.mpg.de)



L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne met au concours un poste de

### Professeur/e en architecture de processeurs au Département d'informatique

Le/la candidat/e possédera des compétences du plus haut niveau dans le domaine de l'architecture matérielle des processeurs et systèmes informatiques, ainsi que dans un ou plusieurs des domaines suivants: **systèmes reconfigurables, processeurs RISC et VLIW, processeurs à faible consommation, micro-contrôleurs pour applications industrielles et horlogères, architecture de pré-traitements parallèles (capteurs intelligents), coprocesseurs spécialisés.**

Ce poste demande des aptitudes et un goût pour la formation des ingénieurs à tous les niveaux, ainsi que de solides capacités dans la conduite et la gestion de projets. Le/la titulaire de ce poste lancera de nombreuses collaborations de recherche, en particulier avec des entreprises. Une expérience de quelques années dans une entreprise serait un avantage.

Délai d'inscription: 15 novembre 1998. Entrée en fonction: à convenir. Les candidatures féminines sont vivement sollicitées. Les personnes intéressées voudront bien demander, par écrit, le dossier auprès de: **Présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Suisse**, ou par télécopie au n° +41 21 693 70 84. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues sur le web:

<http://www.epfl.ch>, <http://diwww.epfl.ch/or>  
<http://admwww.epfl.ch/pres/profs.html>

# Branchez-vous et pompez tout simplement ! N'importe où. N'importe quand.



Qu'y a-t-il de plus simple qu'un ensemble turbomoléculaire prêt à installer sur votre système ?

- Une conception très intégrée, de 50 % plus compacte que les solutions concurrentes.
- Un ensemble économique: groupe de pompage, électronique, ventilateur, filtre pare-éclats et câble d'alimentation sont compris dans l'ensemble. Vous économisez sur les câblage et le nombre de références à gérer.
- Un seul point de montage: aucun câbles ni accessoires ne sont nécessaires.
- Simple mais néanmoins flexible: la liaison RS232 de la Navigator fournit

un accès à une fenêtre Windows de fonctions très élaborées qui vous permet d'adapter le mode de fonctionnement de la pompe à une grande variété d'exigences.

- Le concept Macrotrorr breveté par Varian, la fiabilité inégalée des paliers céramiques et le lubrifiant solide fournissent des performances de vide et une fiabilité remarquables. C'est une pompe exceptionnellement propre et sans entretien, adaptée aux applications d'aujourd'hui et aux défis de demain.

**Branchez-la et commencez à pomper!**  
Laissez-nous vous simplifier le vide.  
Visitez notre site <http://www.varian.com>  
ou appelez-nous aujourd'hui!

Varian Vacuum Products  
France  
tel (33)1 69 86 38 84



## Faire du vide devient simple

**varian**



## The European Physical Journal C

### Editors-in-Chief:

D. Haidt  
e-mail: dieter.haidt@desy.de

P.M. Zerwas  
e-mail: zerwas@desy.de

More  
pages

1999. Volumes 6-11, 4 issues each  
DM 9108,-\*  
Title No. 10052 ISSN 1434-6044 (print)  
ISSN 1434-6052 (electronic)

### Four good reasons to publish in EPJ C:

- 1.) EPJ C is one of the top three journals in particle physics
- 2.) **Online First:** EPJ C publishes articles in electronic form weeks before distribution of the print journal - even before a page number of the issue has been assigned.
- 3.) **DOI:** Online First articles are citeable by the Digital Object Identifier, or DOI, a unique and persistent identification code, included in both the print and electronic versions.  
(For more information, please look under <http://www.doi.org/news.html>).
- 4.) **EPJdirect** is the electronic-only part of **The European Physical Journal A-D**. All articles are peer-reviewed by the editorial board of the respective journal. It is the author who chooses whether to publish in paper or online.



In 1998 and 1999, access to **EPJdirect** is free of charge and no page charges are billed to the authors. The publishers and the physical societies supporting **The**

**European Physical Journal** are developing a strategy to regulate future access.

### For more information and how to submit articles see

<http://link.springer.de/link/service/journals/10105/index.htm>

### or contact

Ms. Urda Beiglböck  
Webmaster Physics Online Library (POL)  
Springer-Verlag  
Tiergartenstr. 17  
D-69121 Heidelberg  
Tel: +49 (6221) 487-478  
Fax: +49 (6221) 487-612  
e-mail: epjdirect@springer.de

Please order from  
**Springer-Verlag Berlin**  
**Books:** Fax + 49/30/8 27 87- 301  
e-mail: [orders@springer.de](mailto:orders@springer.de)  
**Journals:** Fax + 49/30/8 27 87- 448  
e-mail: [subscriptions@springer.de](mailto:subscriptions@springer.de)  
or through your bookseller

\*Plus carriage charges  
Errors and omissions excepted.  
Prices subject to change without notice.  
In EU countries the local VAT is effective.

R.K. Bock, W. Krischer

## The Data Analysis BriefBook

1998. V, 190 pp. 46 figs. Online edition in POL and at the authors homepage at CERN. (Accelerator Physics)  
Hardcover DM 45,-  
ISBN 3-540-64119-X

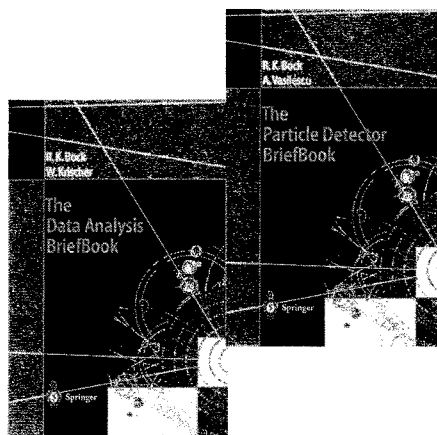
This BriefBook is a much extended glossary or a much condensed handbook, depending on the way one looks at it. In encyclopedic format, it covers subjects in statistics, computing, analysis, and related fields, resulting in a book that is both an introduction and a reference for scientists and engineers, especially experimental physicists dealing with data analysis.

R.K. Bock, A. Vasilescu

## The Particle Detector BriefBook

1998. V, 132 pp. 8 figs. (Accelerator Physics)  
Hardcover DM 45,-  
ISBN 3-540-64120-3

This BriefBook is a much extended glossary or a much condensed handbook, depending on the way one looks at it. It deals with detectors in particle and nuclear physics experiments. The authors describe, in encyclopedic format, the physics, the application, and the analysis of data from these detectors. Ample reference is made to the published literature. An introduction for newcomers, a reference for scientists.



Springer