

Nouvelles brèves



Personnalité

Georges Charpak, du CERN, a été élu correspondant étranger de l'Académie des sciences des Etats-Unis. Cette élection est le témoignage d'une œuvre durable et de qualité dans des travaux de recherche originaux.

Récompenses à la Société américaine de physique

L'APS (American Physical Society) a décerné ses prix en avril à la réunion de printemps de Washington. Le prix Tom W. Bonner de physique nucléaire a été attribué à Lowell M. Bollinger (Laboratoire national l'Argonne), le prix Davisson-Germer à Daniel Kleppner (Massachusetts Institute of Technology), le prix Dannie Heineman à A. M. Polyakov (Institut Landau de physique théorique, Moscou), le prix J. J. Sakurai à David Gross (Université de Princeton), H. David Politzer (California Institute of Technology) et Frank Wilczek (Institut



de physique théorique, Santa Barbara, Californie) et le prix Maria Goeppert-Mayer à Judith Young (Université de Massachusetts).

La réunion de 1986 de l'APS a revêtu un caractère nettement international; on y comptait des représentants de cinquante sociétés de physique et elle comportait une conférence internationale sur la recherche et les communications en physique.

Le prix Léo Szilard de physique dans l'intérêt public pour l'année 1986 a été décerné à Arthur H. Rosenfeld (Berkeley) au cours du forum Physique et société de l'APS (American Physical Society) pour ses travaux en vue d'appliquer la physique à la conservation de l'énergie. Rosenfeld a d'abord travaillé en physique des particules à Berkeley, avec Luis Alvarez, et il a créé les fameux «tableaux de Rosenfeld», publication périodique résumant les propriétés des particules et que compile actuellement le groupe connu sous le nom de Particle Data Group. Depuis 1974,



De gauche à droite, Serguei Denisov, Youri Prokoshkin et Mirian Mestvirishvili de Serpoukhov (URSS) lauréats du prix Lénine de science et de technologie pour 1986, avec Nguyen Van Heu (Vietnam).

il s'intéresse à la conservation de l'énergie et il est aujourd'hui directeur du Centre des sciences de la construction, à Berkeley.

Prix Lénine

Le prix Lénine de science et de technologie pour 1986 a été attribué entre autres à Serguei Denisov et Youri Prokoshkin, membre correspondant de l'Académie des sciences d'URSS, qui sont l'un et l'autre chefs de département à l'Institut de physique des hautes énergies de l'URSS, à Serpoukhov.

Prokoshkin est par ailleurs porte-parole de l'expérience commune CERN/URSS consacrée à l'étude des interactions pion-proton. Le prix Lénine a également été attribué à Mirian Mestvirishvili, chef de laboratoire à Serpoukhov et à Nguyen Van Heu, président du

THE INSTITUTE OF PARTICLE PHYSICS OF CANADA

The Institute of Particle Physics of Canada (IPP) invites applications for positions in experimental particle physics. Depending on experience and qualifications the applicant will be considered for appointment as Research Associate or Research Scientist. The Research Scientist appointment will be associated with an academic position at a Canadian university and includes the right to hold research grants and supervise graduate students. This appointment may lead to permanence after three years. The successful candidate will participate in the experimental particle physics program of the Institute which is listed below:

- (I) e^+e^- collisions in the T region (ARGUS Group at DESY);
- (II) photoproduction of charmed particles in a tagged photon beam (E691, FNAL);
- (III) hadronic production of p-wave charmonium states and direct photons (E705, FNAL);
- (IV) direct lepton production at the CERN SPS (NA34);
- (V) hadronic collisions with the UA-1 Detector at the CERN SPS Collider;
- (VI) e^+e^- collisions at LEP (OPAL Group at CERN);
- (VII) e-p collisions at HERA (ZEUS Group at DESY), including participation in the accelerator construction;
- (VIII) e^+e^- collisions at the SLC (SLD Group);
- (IX) Quark Structure of the Hyperons (E811, BNL).

Interested persons are invited to apply, including Curriculum Vitae and the names of three references to:

D.G. Stairs, Chairman
The Institute of Particle Physics
Rutherford Physics Building
McGill University
3600 University Street
Montreal, Quebec H3A 2T8
Canada

Applications should be received before August 31, 1986. In accordance with immigration regulations, preference will be given to citizens or permanent residents of Canada.

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Le Département de physique théorique de la Faculté des sciences ouvre une inscription pour un poste de

maître d'enseignement et de recherche

Fonction à plein temps exigeant un doctorat ou titre équivalent. Enseignement (minim. 2 heures) et recherche en théorie des champs et des particules. Tâches d'organisation.

Entrée en fonctions:

1^{er} octobre 1987 ou à convenir.

Pour information et inscription, prière de s'adresser avant le 15 juillet 1986 au

Prof. C. P. Enz,
directeur du Département
de Physique théorique,
24, quai E.-Ansermet,
CH-1211 Genève 4



The Nuclear Physics section (K) of NIKHEF, the Netherlands' National Institute for Nuclear Physics and High-Energy Physics, has two openings for a position resident at Geneva (CERN) for an

Experimental Postdoctoral Physicist (m/f)

to participate in the New Muon collaboration (NMC) which has an approved research programme on the EMC-effect and related QCD-aspects of nuclei at the 300 GeV muon beam at CERN. They will act as local contact person and supervisor of PhD students of the recently initiated Dutch participation in this programme. Experience in High-Energy and/or Nuclear Physics Instrumentation is required.

The appointment will be for two years with the Foundation for Fundamental Research on Matter (FOM). Information can be obtained from Dr. R. van Dantzig, tel. (20) 5920120 or 430315.

Candidates are invited to apply within a month after appearance of this advertisement, while enclosing a curriculum vitae and names of referees, to

Prof. Dr. G. van Middelkoop,
Scientific Director
of NIKHEF section K,
P.O. Box 4395,
1009 AJ Amsterdam,
the Netherlands.

THE PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY

Experimental High Energy Physics

The Department of Physics is seeking candidates for a tenure-track position of Assistant or Associate Professor in Experimental High Energy Physics starting in the 1986-87 or 1987-88 academic year.

Candidates should have a Ph.D. in Physics, an established record of research accomplishments and expect to work initially in conjunction with other faculty and staff in the research effort at Penn State.

Research projects which are presently in their early stages include Fermilab experiment E-706, a study of direct photon production utilizing a spectrometer with liquid argon calorimetry located in the Meson Laboratory, and Fermilab experiment E-760, a study of charmonium states utilizing a hydrogen gas jet target inside the antiproton accumulator storage ring.

A desire and aptitude for teaching of undergraduate and graduate students is essential.

Send applications, including a curriculum vitae and names of at least four references, to

Professor Gerald A. Smith
Head
Department of Physics
Box B.

The Pennsylvania State University,
University Park, PA 16802,

by September 15, 1986, or until a suitable pool of applicants is identified.

An affirmative action / equal opportunity employer.

André Berthelot.

centre national de la recherche scientifique du Vietnam, et actuellement membre du Comité interrégional sur les futurs accélérateurs (ICFA).

André Berthelot

André Berthelot, ancien directeur du Département de physique des particules élémentaires à Saclay, est décédé le 30 mars à l'âge de 74 ans.

Ancien élève de l'Ecole normale supérieure, il fut l'initiateur de la recherche en physique fondamentale au Commissariat français à l'énergie atomique. En 1947, il créa le Service de physique nucléaire dont il prit la direction et, en 1958, il donna naissance à ce qui allait devenir le Département de physique des particules élémentaires à la tête duquel il resta jusqu'en 1975. C'est sous sa direction que Saclay est devenu l'un des grands centres européens de recherche en physique des particules.

Le professeur Berthelot fut un pionnier qui aura marqué le développement de la physique française et européenne.



documentation publiée pour les précédents cours généraux sur les accélérateurs permettrait une bonne préparation. Le nombre des participants (conférenciers compris) est limité à 150. Pour informations complémentaires, contacter US Particle Accelerator School, c/o Marilyn Paul, Fermilab MS 125, PO Box 500, Batavia, Illinois 60510 (USA) ou l'Ecole du CERN sur les accélérateurs, c/o Suzanne von Wartburg, CERN, 1211 Genève 23, Suisse.

Le Laboratoire Fermi et l'industrie

L'Organisation des partenaires industriels du Laboratoire Fermi a été mise sur pied afin d'améliorer les communications relatives à la recherche entre l'université et l'industrie et pour stimuler les transferts de technologie depuis le Laboratoire Fermi. Cette année, la réunion des partenaires avait pour thème principal la physique des particules dans les années 90; on y a entendu des exposés sur la conception du SSC proposés aux Etats-Unis, des discussions sur les besoins futurs en instrumentation et en électronique et fait le tour des développements sur les superordinateurs.

Un rapport a également été présenté sur le nouvel accélérateur de protons destiné au projet de thérapie médicale au Laboratoire Fermi. Il s'agit de mettre au point un petit accélérateur de protons, pour l'hôpital de Loma Linda (Californie), apte à servir de prototype à une série d'accélérateurs destinés aux hôpitaux. L'Etat de l'Illinois a accordé une subvention au Laboratoire pour promouvoir la commercialisation de la technique des accélérateurs médicaux.

Quarante compagnies sont maintenant représentées parmi les partenaires industriels du Laboratoire Fermi.

Des faisceaux de pointe

L'Ecole du CERN sur les accélérateurs et l'Ecole des accélérateurs de particules des Etats-Unis organisent ensemble une série de cours sur des sujets spécialisés. Le cours de cette année «Frontiers of particle beams» sera le deuxième de la série et se tiendra sur l'île South Padre (Texas) du 23 au 29 octobre. Il devrait être utile pour les étudiants licenciés, les chercheurs de niveau post-doctoral et les scientifiques désireux de se lancer dans la physique des accélérateurs, ainsi que pour les professionnels expérimentés. La

Comptes rendus

Les comptes rendus de l'Ecole commune Etats-Unis-CERN sur les accélérateurs de particules, qui s'est tenue à Santa Margherita di Pula (Sardaigne) en 1985, sont disponibles chez les libraires sous la forme du volume n° 247 des Lecture Notes in Physics, publié par Springer-Verlag à Berlin sous le titre Nonlinear Dynamics Aspects of Particle Accelerators. Ces comptes rendus sont présentés par J. M. Jowett et S. Turner (CERN) et M. Month (Brookhaven).

Réunion

L'Ecole Joliot-Curie de physique nucléaire, organisée par l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules (France) et par l'Institut de recherche fondamentale du Commissariat à l'énergie atomique, se tiendra à Maubuisson (France) du 15 au 19 septembre. Bien qu'elle s'adresse aux expérimentateurs et théoriciens de physique nucléaire, on

Continuous Electron Beam Accelerator Facility (CEBAF)

Associate Director for Research

located in Newport News, Virginia, the CONTINUOUS ELECTRON BEAM ACCELERATOR FACILITY (CEBAF) is building a 4 GeV high-intensity, continuous wave electron accelerator utilizing superconducting RF technology. Its scientific goal is to study the structure and behaviour of the nuclear many-body system, its quark substructure, and the strong and electroweak interactions governing the properties of this fundamental form of matter.

We are presently searching for a nuclear physicist to direct the research program at CEBAF. As Associate Director of the Research Division, primary responsibility will be to oversee the design of the experimental facilities, including magnetic spectrometers, detectors and the experimental halls. The candidate shall also promote projects and programs, such as joint university programs, colloquia, symposia and meetings for the development of young scientists in the field of physical science.

To qualify, applicants must have a minimum of 15 years progressively responsible experience in nuclear physics, particularly in the design of complex and nuclear physics experimental facilities. Criteria also include a demonstrated ability to direct and coordinate teams of scientists in spectrometer and subsystem design.

To apply, submit a curriculum vitae, bibliography, and three professional references to:

**Personnel Director
CEBAF
12070 Jefferson Avenue
NEWPORT NEWS / VA 23 606**

Qualified candidates will be referred to the Search Committee, chaired by John Schiffer (Argonne), and including Peter Barnes (Carnegie-Mellon), Gerry Garvey (Los Alamos), Stan Kowalski (M.I.T.), and Bob Siegel (William and Mary).

CEBAF is proud to be an Equal Opportunity Employer.

PHYSICS DEPARTMENT OF STANFORD UNIVERSITY

announces an opening for the position of

Professor in experimental atomic, molecular, laser and optical physics

The Physics Department of Stanford University has an opening for a tenured faculty position in experimental atomic molecular laser and optical physics.

The applicants must have demonstrated ability to do significant independent work and must show promise of making a major impact on the field in the years to come. Excellence in the teaching of physics at both the undergraduate and graduate levels is an important requirement for the position.

Stanford University is an equal opportunity employer. We are specially interested in having applications from women and minority persons.

Interested persons are requested to send a resume containing curriculum vitae, a list of publications and names of at least three references to

**Professor Arthur SCHAWLOW
Chairman, Atomic Molecular Laser
and Optical Appointment Committee
Physics Department
STANFORD UNIVERSITY
STANFORD/California 94 305**

Those wishing to draw the committee's attention to potential candidates are invited to write to the same address.

RESEARCH SCIENTISTS EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS

Supercomputer Computations Research Institute Florida State University

The Supercomputer Computations Research Institute of the Florida State University is seeking qualified candidates for 2 full time permanent research positions in experimental high energy physics. Preference will be given to scientists with strong software orientation willing to investigate the use of vector computers in the analysis of high energy physics data. Hardware experience is desired. Successful candidates will be involved in the ALEPH (LEP) or DO (Fermilab) collider experiments. Applicants should submit a curriculum vitae, list of publications and arrange for three letters of recommendation to be sent to

**Dr. Joseph Lannutti
Director
Supercomputer Computations
Research Institute
Florida State University
Tallahassee, Florida 32306-4052
U.S.A.**

The Florida State University is an Equal Opportunity, Affirmative Action Employer.

L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

ouvre une inscription pour un poste de

maître d'enseignement et de recherche

au Département de Physique nucléaire et corpusculaire de la Faculté des sciences.

Il s'agit d'un poste à plein temps, qui exige des connaissances étendues en physique subnucléaire, en techniques expérimentales et en informatique. Une expérience dans ces domaines de recherche d'environ 5 ans ou plus après l'obtention du doctorat est exigée.

Le candidat sera appelé à travailler sur l'expérience L3 à LEP. Il devra également assumer certaines tâches d'enseignement.

Entrée en fonctions: 1^{er} janvier 1987, ou date à convenir.

Les candidats sont priés de faire valoir leurs titres avant le 30 septembre 1986 auprès du

**Directeur
du Département
de physique nucléaire
et corpusculaire,
le prof. E. Heer,
24, quai E.-Ansermet,
CH-1211 Genève 4,**

auprès de qui le cahier des charges peut être obtenu.

*s'y efforcera de rester accessible aux non-spécialistes. Les Symétries en physique nucléaire constituent le thème central cette année. Renseignements supplémentaires auprès de Mme E. Perret, Ecole Joliot-Curie, IN2P3, 20, rue Ber-
bier-du-Mets, F 75013 Paris.
L'inscription est gratuite.*

W comme Watkins

*Cambridge University Press (Royaume-Uni) a récemment publié le livre de Peter Watkins *Story of the W and Z*, le récit vécu de l'intérieur de la découverte au CERN en 1983 des porteurs de la force faible. Peter Watkins, de l'Université de Birmingham, fait partie de la collaboration UA1 au CERN. Tout en expliquant les découvertes, son livre offre un aperçu intéressant de la vie quotidienne des physiciens contemporains, avec ses hauts et ses bas.*

Un autre livre qui couvre l'épopée W et Z, 'The Particle Connection' (publié par Hutchinson au Royaume-Uni et Simon & Schuster aux Etats-Unis), est l'œuvre de Christine Sutton, ex-physicienne des particules qui s'est taillée une place de choix parmi les auteurs sur ce sujet.

Le directeur général du CERN, Herwig Schopper (à gauche), souhaite la bienvenue, en mai, à Alphons Egli, président de la Confédération suisse.

(Photo CERN 29.5.86)



Do you have crevice corrosion problems?

If you have, the solution is the Inerta method – developed jointly by Inerta Service AB and Swedish State Power Board.

TOTAL UNANIMITY

In Sweden the method has been used for six years. In all, six nuclear power stations have been treated.

There is complete unanimity in the Swedish nuclear power industry: No other method of corrosion protection is anywhere near as effective and advantageous against crevice corrosion in the turbine condensers.

Using the Inerta method a nuclear power

station need only be shut down for 10–15 days, that is to say the same as the regular maintenance shut-down period.

Another advantage of the method is the speed and ease with which corrosion is discovered and remedied.

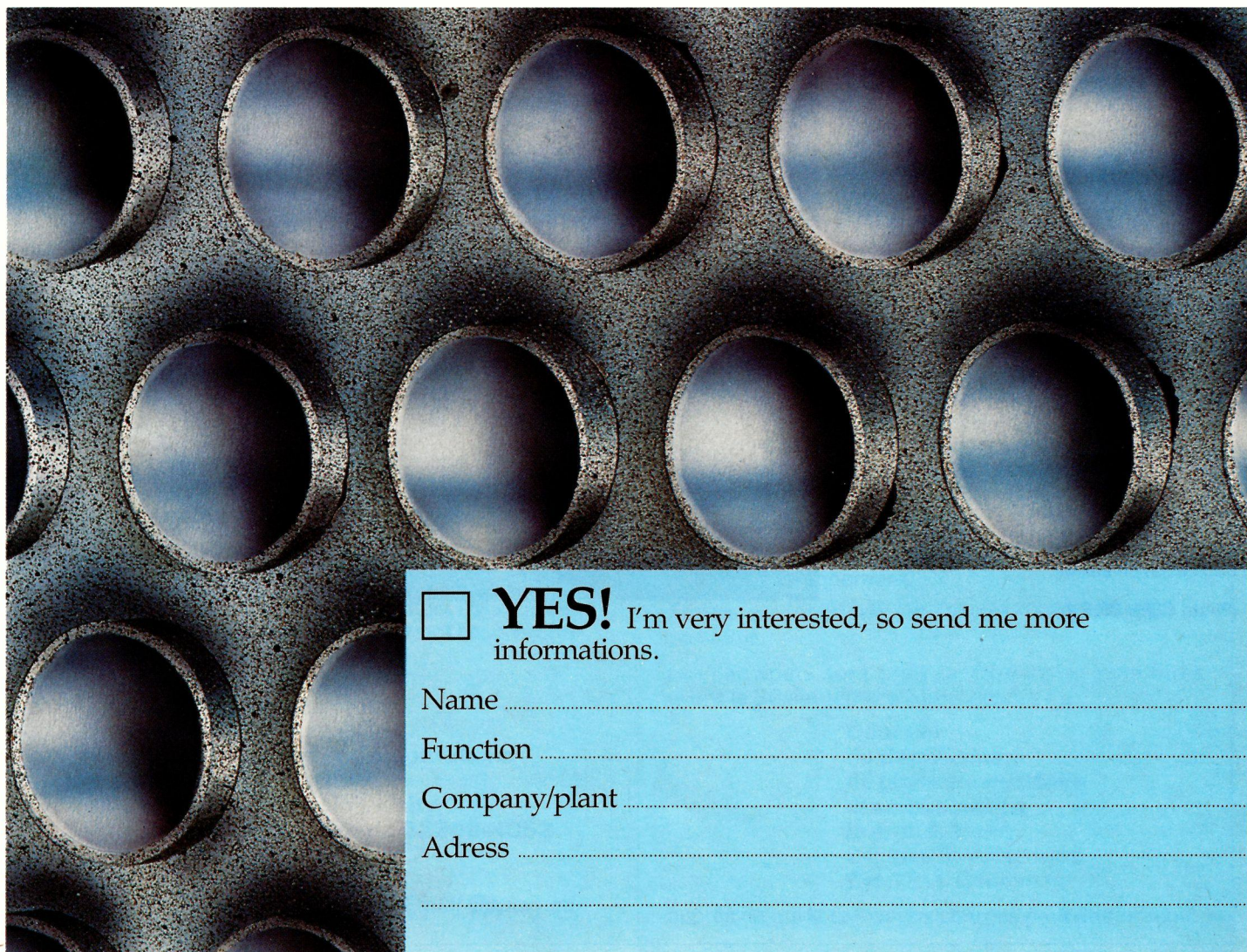
Savings will be substantial in reduced shut-down time alone.

MORE FACTS

For further details, send the coupon below to

INERTA SERVICE AB

Box 10090, S-742 00 ÖSTHAMMAR, Sweden.



☐ **YES!** I'm very interested, so send me more informations.

Name

Function

Company/plant

Adress



CRYSTAL BALLS?

XP3462!

The unique answer to crystal ball requirements. Developed for KfK's neutrino experiment, the XP3462 offers a combination of rise time and energy resolution unequalled by other 3" PMTs.

t_r = 3 ns, anode pulse rise time for delta-function light pulse
 R_E = 10% for ^{57}Co and 3" x 3" NaI (Tl) scintillator
 G = 10^6 at 1500 V
 Pulse linearity within 2% up to 100 mA.

Plastic ball photo courtesy of LBL/GSI

We've set the standard for over 20 years

Philips Electronic Components and Materials Division, 5600 MD Eindhoven, The Netherlands. Telex 35000 phtc nl
 In the U.S.A.: Amperex Electronics Corporation, Hicksville NY 11802, (516) 931-6200



Electronic
components
and materials

PHILIPS

LeCroy on-line

FASTBUS ADC Gets Faster!

LeCroy FASTBUS ADC's are already in use in experiments throughout the world. With 96-channel per single FASTBUS slot density, more than 2300 channels of calorimeter or silicon strip detector can be read out into a single FASTBUS crate. The 12-bit (Model 1882N) or 15-bit bilinear (Model 1885N) version provides the most economical match to the detector's dynamic range.

Two new fast versions of the LeCroy FASTBUS ADC are now available: the Model 1882N/100 (12-bit) and the Model 1885N/100 (15-bit) with 375 μ sec conversion times. The standard 96-channel density, 50 fC/ count sensitivity (on low range), 600 nsec Fast Clear, etc., have all been retained.

CAMAC Fiber Optic Link

Fusion and high power Laser Physics researchers often must link their data acquisition systems with high-speed, noise immune fiber optic links in order to avoid severe noise problems and differences in earth potentials. The LeCroy Model 5211 CAMAC Fiber Optic Link is a true UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter) that provides a 5 megabyte/sec fiber optic data and control path between CAMAC crates without data rate degradation through each station. Up to 62 crates may be linked in a single chain.

Announcing New Pulse Shape Recorder

The LeCroy Model 2262 is a high-speed multichannel plug-in pulse shape digitizer providing a cost-effective solution to large scale waveform recording requirements. Designed in a modular standard for ease of system configuration, the 2262 offers basic digitizer operation without frills at an affordable cost.

The 2262 is DC-coupled with an analog bandwidth in excess of 40 MHz and user selectable sampling speeds up to 80 MHz with 10-bit resolution. It is intended for a broad spectrum of applications including nondestructive testing, ultrasound scanning for industry and medical research, transition radiation and image chamber detector development in High Energy and Heavy Ion Physics, destructive testing, and basic digital oscilloscope operation. The Model 2262 is WAVEFORM-CATALYST and IBM-PC compatible via GPIB interface.

Announcing New FASTBUS Product for VAX Compatibility

The LeCroy 1821/VAX permits VAX computer users to interface directly to FASTBUS via our high performance Model 1821 Segment Manager/Interface (SM/I). When equipped with the 1821/DEC hardware option, the 1821 connects to either the DEC UNIBUS or QBUS via DEC Interface Card DR11-W. This new FASTBUS product, consisting of a set of VMS drivers, eliminates the need for a PDP-11 computer to run LeCroy support software. The 1821-linked UNIBUS may now connect directly to VAX computer Models 750, 780, 8600 and 8650. This product has been successfully tested at Fermilab.

VAX, DEC, UNIBUS, QBUS, DR11-W, VMS AND PDP-11 are registered trademarks of Digital Equipment Corporation

Call or write for details:

700 South Main Street, Spring Valley, NY 10977, USA
Tel: (914) 578-6013 TWX: 710-577-2832



Route du Nant-d'Avril 101, CH-1217 Meyrin 1-Geneva, Switzerland
Tel: (022) 82 33 55 Telex: 28230

Innovators in Instrumentation