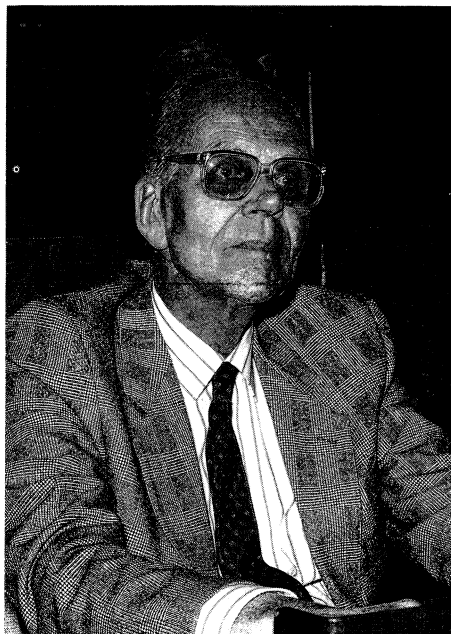


Nouvelles brèves

Léon Van Hove, 65 ans en février.



Léon Van Hove fête ses 65 ans

Un symposium spécial qui s'est tenu au CERN le 20 février a marqué le 65ème anniversaire de Léon Van Hove, éminent théoricien et phénoménologue et directeur général pour la recherche au CERN de 1976 à 1980. La présidence a été assurée par Maurice Jacob. Wolfram Kittel a mis en lumière les talents de Van Hove dans la conception d'images heureuses pour décrire les phénomènes apparemment complexes de la production de particules multiples. Van Hove a expliqué qu'il avait vu dans ce type de physique un excellent moyen d'exploiter la masse des données hors résonance fournies par les chambres à bulles, données qui autrement ne sont pas utilisées.

Victor Soergel, directeur de DESY, a ensuite pris le relais pour résumer la carrière impressionnante de Van Hove, avec ses débuts en mathématiques puis ses travaux en physique du solide et en mécanique statistique. Arrivé au CERN en 1960 pour diriger la division Théorie et affronter la physique des particules, il a ensuite, en 1971, suc-

cédé à Werner Heisenberg à l'Institut de physique et d'astrophysique Max-Planck, à Munich (RFA). Les cinq années, fertiles en événements, du mandat de Van Hove en qualité de directeur général pour la recherche ont vu les premiers fruits des expériences effectuées au synchrotron à protons SPS, alors nouveau, la décision capitale de se lancer dans la réalisation du collisionneur proton-antiproton, qui devait valoir au CERN des honneurs sans précédent, l'élaboration minutieuse de la proposition de réalisation du collisionneur électron-positon LEP et le début des travaux préparatoires pour son programme d'expérimentation.

N'ont pas été traitées par les orateurs, mais n'ont pas été moins importantes pour autant, ses nombreuses activités en dehors de la recherche de pointe, entre autres son rôle dans l'organisation des symposiums communs CERN/ESO (Organisation européenne pour des recherches astronomiques dans l'hémisphère austral) sur l'astronomie, la cosmologie et la physique fondamentale, ses travaux dans des comités de la recherche pour toute l'Europe et ses efforts pour promouvoir l'image publique du CERN. Les publications du CERN en général et le *Courrier CERN* en particulier ont considérablement bénéficié de l'intérêt qu'il leur a porté et de ses critiques constructives.

Personnalités

Le théoricien **John S. Bell** (CERN) reçoit le prix Dannie Heineman 1989 pour la physique mathématique, attribué par la Société américaine de physique et l'Institut américain de physique «pour ses nombreuses contributions originales et pénétrantes à la théorie des quanta et à la physique des particules élémentaires et en particulier pour l'inégalité de Bell, qui a joué un rôle majeur dans les travaux théoriques

et expérimentaux sur les fondements de la mécanique quantique».

Sam Berman (Berkeley) est le premier lauréat du prix Sadi Carnot décerné par le Ministère américain de l'énergie. Eminent théoricien des particules au Centre de l'accélérateur linéaire de Stanford jusqu'en 1977, Berman reçoit le prix «pour ses contributions d'avant-garde et originales à l'application des méthodes scientifiques aux domaines des transferts de chaleur et de lumière dans des matériaux pour fenêtres; et dans la conversion de l'électricité en lumière visible; et pour ses contributions à l'application de ces connaissances pour l'élaboration de produits utilisables et économiquement viables permettant d'économiser d'importantes quantités d'énergie en réduisant les pertes dans les fenêtres et l'éclairage».

Le prix Paul Doistau/Emile Bluet de l'Institut de France, Académie des sciences, est attribué à **Jean-Marc Gaillard**, qui continue de jouer un rôle important dans l'expérience UA2 au collisionneur proton-antiproton du CERN. Ce prix, qui sera remis en décembre, reconnaît les importantes contributions du lauréat à l'étude des interactions nucléaires faibles. Après avoir participé à la célèbre expérience neutrino de Brookhaven de 1961/1962 avec Léon Lederman, Mel Schwartz et Jack Steinberger, il a aidé à effectuer d'importantes mesures des désintégrations de kaons neutres et d'hypérons.

Une conférence tenue à Caltech en janvier a marqué (avec quelques mois d'avance) le soixantième anniversaire de **Murray Gell-Mann**, lauréat du prix Nobel 1969. Les interventions des orateurs ont reflété la grande diversité des sujets d'intérêt et des talents de Gell-Mann – systèmes complexes, environnement, société et l'esprit humain ainsi que les lois fondamentales de la physique.

Lors d'une brève cérémonie qui s'est déroulée au consulat de la RFA à Genève, le 24 février, **Dettmar Wiskott**, ancien informaticien du CERN, qui a pris sa retraite l'année dernière, a reçu la croix du Mérite de la République fédérale d'Allemagne (Bundesverdienstkreuz) en reconnaissance du travail qu'il a effectué pendant 22 ans dans le domaine social pour la communauté allemande dans la région genevoise.

Le théoricien **Sidney Drell**, directeur adjoint du Centre de l'accélérateur linéaire de Stanford (SLAC), a démissionné de son poste de codirecteur du Centre de l'Université de Stanford pour la sécurité internationale et la limitation des armements, qu'il occupait depuis 1983.

Marcel Lazanski a officiellement pris sa retraite après avoir occupé au CERN pendant de nombreuses années le poste de chef de la division des Finances. Il fut l'un des pionniers du Laboratoire, ayant collaboré à la construction du premier accélérateur du CERN, le synchrocyclotron de 600 MeV, au milieu des années cinquante. Il entra à la division des Finances en 1971 et, dans son discours d'adieu au Conseil du CERN, put évoquer 1440 contrats, 600 000 commandes et 1,2 million de factures, dont le montant total avoisine les 6 milliards de francs suisses.

Personnalités

Alvin W. Trivelpiece, qui était le directeur du Bureau de la recherche en énergie du Ministère de l'énergie des Etats-Unis, est le nouveau directeur du Laboratoire national d'Oak Ridge où il succède à Herman Postma.

Gerald Dugan devient chef de la division Accélérateurs du Laboratoire Fermi.



▲ Murray Gell-Mann (à droite), lors de la célébration de son 60ème anniversaire à Caltech, avec Yuval Ne'eman, coauteur avec Gell-Mann de la célèbre «voie octuplé» au début des années 60 (numéro de mars, page 1).

▼ Les superstars des supercordes. A la célébration du 60ème anniversaire de Gell-Mann se trouvaient également (de gauche à droite) Mike Green, Ed Witten et John Schwartz.

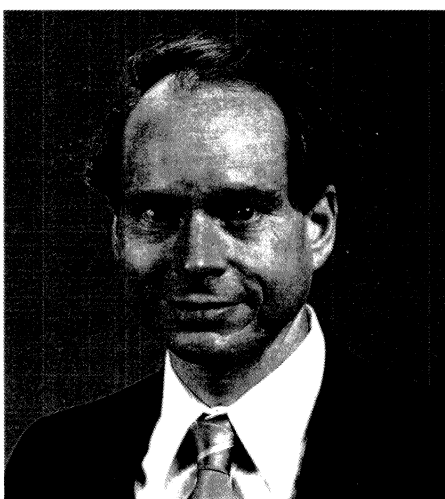
(Photos M. Jacob)



Mouvements au Laboratoire Fermi

Parmi les nouvelles nominations intervenues au Laboratoire Fermi figure celle de Gerald Dugan en qualité de chef de la division Accélérateur, en remplacement de Helen

Edwards, qui assume des responsabilités dans le cadre du projet de supercollisionneur supraconducteur américain (le SSC). A la division Recherche du Laboratoire Fermi, Robert Kephart est nommé responsable du détecteur du collisionneur CDF. Pour la collaboration scientifique au CDF, les porte-parole sont maintenant Alvin Tollestrup (Laboratoire Fermi) et Melvin Shocket (Chicago). A la suite du départ de Bruce Chrisman, Richard Lundy, codirecteur pour la technologie du Laboratoire Fermi, devient également directeur par intérim de l'administration.

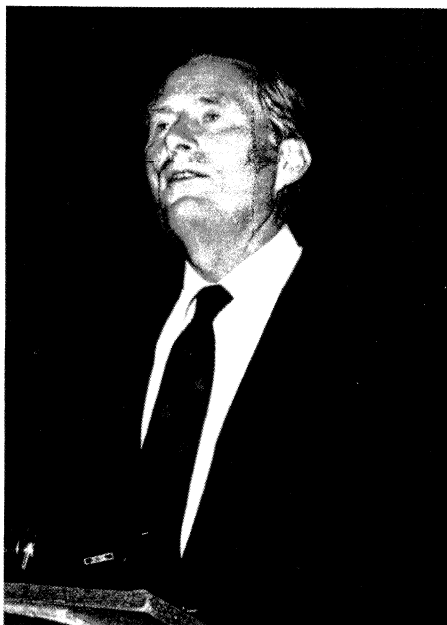


Sir Alec Merrison, 1924-1989

Le CERN et le monde de la physique ont subi une grande perte avec la disparition soudaine, le 19 février, de sir Alec Merrison.

Après être entré dans le domai-

Sir Alec Morrison, 1924-1989.



ne de la physique des particules au Laboratoire britannique de Harwell et à l'Université de Liverpool, il arriva au CERN en 1957, où il collabora à la première expérience, historique, effectuée au nouveau laboratoire: la mesure au synchrocyclotron de la désintégration d'un pion chargé en un électron. Il retourna au Royaume-Uni en 1960, où il devint ensuite fondateur-directeur du Laboratoire de Daresbury de 1962 à 1969, dirigeant la construction et la mise en service de l'accélérateur d'électrons NINA. En 1968-1969, son groupe de travail formula de précieuses recommandations sur la structure administrative du CERN, et ses talents continuèrent à être très demandés. Sa présidence du Conseil du CERN de 1982 à 1984 fut caractérisée par son adresse et sa parfaite courtoisie. Bien que modeste et effacé, il exerça une influence au gouvernement, dans le commerce et dans les arts aussi bien qu'en physique.

Alan Rittenberg, 1938-1989

Alan Rittenberg est mort le 3 janvier après une longue maladie.

Après avoir effectué des travaux de recherche de troisième cycle avec le groupe Alvarez à Berkeley, il devint le chef du groupe Données sur les particules et pendant presque deux décennies fut chargé de l'organisation, de la préparation et de la production de la «Revue des propriétés des particules», la bible des physiciens des particules, et d'autres publications. Son souci du détail et ses efforts constants pour atteindre la perfection jouèrent un rôle majeur dans l'exactitude et l'intégrité de ces ouvrages, dont la communauté des physiciens des particules tout entière a tiré profit.

Retombées commerciales

L'entreprise Lake Shore Cryotronics

(Ohio) a reçu les droits exclusifs de commercialisation d'une technique élaborée à Los Alamos pour mesurer la qualité des nouveaux supraconducteurs à haute température. Fruit de l'imagination de James D. Doss, ingénieur à Los Alamos (novembre 1988, page 32), la technique faisant appel aux courants de Foucault sera utilisée dans un nouveau produit qui sera lancé sur le marché. En 1988, Los Alamos a été l'un des laboratoires nationaux américains choisis pour être le fer de lance de la recherche et du développement dans le domaine des supraconducteurs. Cet accord est également conforme à une directive du ministère de l'énergie américain exhortant les laboratoires à partager la nouvelle technologie avec l'industrie.

Le triplet du prix Panofsky

Cette année, le prix Wolfgang K. H. Panofsky sera attribué en mai à Jérôme Friedman et Henry Kendall, du MIT, et à Richard Taylor, du Centre de l'accélérateur linéaire de Stanford (SLAC), qui ont dirigé les premières expériences de diffusion très inélastique de l'électron. Ces recherches ont permis d'explorer en détail l'intérieur des particules nucléaires. Ce prix annuel parrainé par la Division particules et champs de la Société américaine de physique récompense les réalisations les plus remarquables de la physique expérimentale des particules. Selon les termes de l'annonce, «Ces expériences de diffusion électron-nucléon, qui ont ouvert la voie à la découverte de l'invariance d'échelle, ont fourni les premières preuves directes de l'existence à l'intérieur du nu-

cléon d'une sous-structure ponctuelle chargée.» D'autres expériences, avec pour sonde des électrons, des muons et des neutrinos, ont par la suite montré que ces constituants ponctuels étaient en fait les quarks prédits au début des années 60 par Murray Gell-Mann et George Zweig, préparant le terrain pour des avancées ultérieures en physique.

En tant que chefs de la célèbre collaboration MIT-SLAC, Friedman, Kendall et Taylor ont joué un rôle crucial dans la conception et le développement du «poste d'extrémité A» au SLAC au cours des années 60. Cet ensemble puissant de spectromètres magnétiques, de détecteurs et d'ordinateurs a servi de modèle pour bien des travaux ultérieurs avec cible fixe.

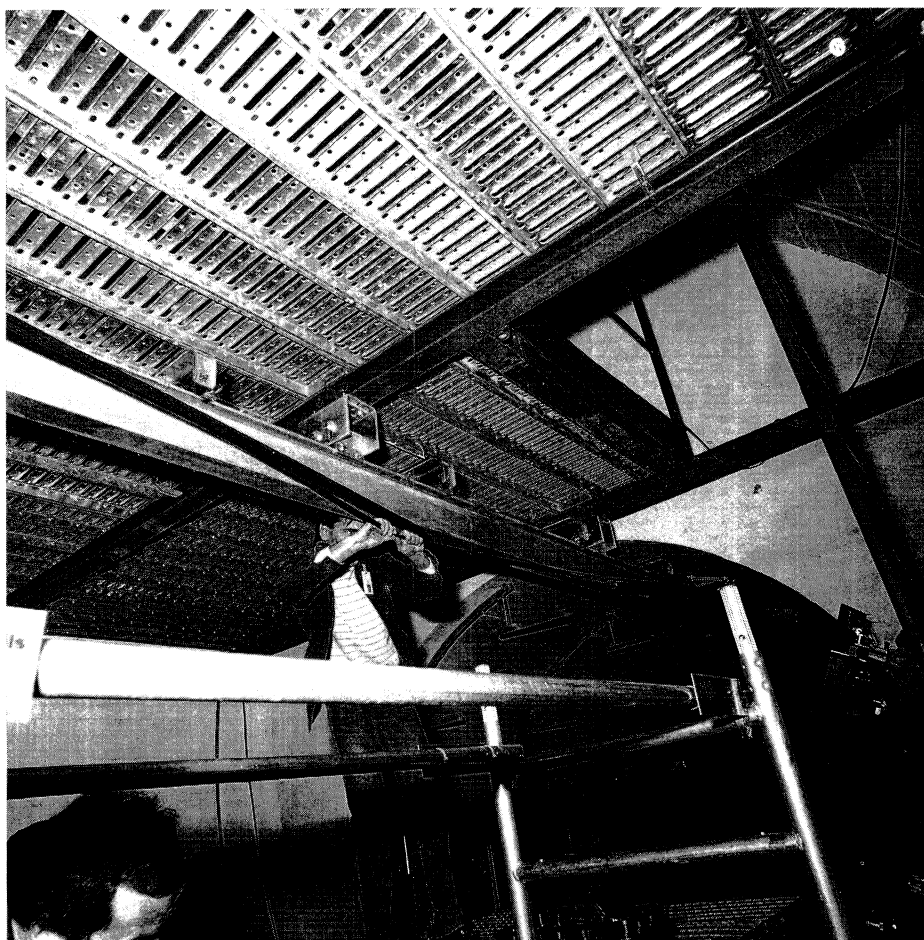
Les travaux de génie civil pour HERA étant achevés, le maire de Hamburg, Ingo Munch, remet au directeur de DESY, Volker Soergel, la clé symbolique des bâtiments de HERA.

(Photo DESY)



Brevet pour le Laboratoire Fermi

Le Laboratoire Fermi, qui abrite l'anneau Tévatron de 6,4 km, la plus grande application du monde de la supraconductivité, s'est vu accorder un brevet pour un nouveau système de support cryogénique conçu au Laboratoire et qui offre une grande résistance structurale associée à d'excellentes propriétés thermiques. Le rendement thermique résulte de l'emploi de matériaux à faible conductivité thermique configurés avec de longues voies de transport thermique, une interception de la chaleur et une bonne isolation. L'intégrité structurale résulte de l'emploi de matériaux à haute résistance possédant de bonnes propriétés cryogéniques. Le support peut être configuré pour une grande variété de modèles et l'utilisation de géométries simples garantit une production d'une grande précision. Appelé support cryogénique compact (CCS), il est également un élément de l'aimant dipolaire prévu pour le supercollisionneur supraconducteur (SSC) américain en projet.



Soudage du dernier tronçon de rail pour le système de transport à monorail dans le nouveau collisionneur électron-positon LEP le 21 février. Quelques minutes plus tard, on envoyait sur cette voie une cargaison d'éléments du LEP pour commencer l'installation du dernier octant de la machine. Les premiers faisceaux du LEP sont prévus pour cet été.

(Photo 350.2.89)

Alignement neutrinique, suite. En haut, le groupe Brookhaven/Columbia d'expérimentation sur les neutrinos photographié à Brookhaven en 1962, soit, de gauche à droite, Jack Steinberger, Dino Goulianos, Jean-Marc Gaillard, Nariman Mistry, Gordon Danby, Warner Hayes, Leon Lederman, Mel Schwartz. Quand Lederman, Schwartz et Steinberger reçurent leur prix Nobel de physique à Stockholm l'an dernier, l'ancien di-

recteur de la division de Physique théorique du CERN et infatigable photographe de personnalités de la physique, Maurice Jacob, avait presque réussi à reconstituer le groupe. Seul manquait Warner Hayes (photo du milieu). Cependant, à Brookhaven en février, le photographe du Laboratoire Roger Stutenburgh est parvenu à reconstituer la rangée complète (en bas).



Numéro de téléphone du CERN

A partir du 22 avril, le numéro général de téléphone du CERN changera: de Genève 83 61 11, il passera à Genève 767 61 11. Pour les communications directes, utiliser le 767 suivi des quatre chiffres du numéro interne. Le nouveau numéro direct du Courrier CERN devient ainsi Genève 767 41 03. (Le code international de communication pour Genève se termine par 41 22.)

Hadron 89

Hadron 89, la troisième Conférence internationale sur la spectroscopie du hadron, qui doit avoir lieu à Ajaccio (Corse) du 23 au 27 septembre, sera consacrée aux nouveaux résultats importants obtenus depuis Hadron 87 (KEK, Japon) et envisagera l'avenir. Le nombre des participants sera limité à 120. Les titres des contributions doivent être soumis dès que possible avec les noms des auteurs et de l'orateur proposé. La date limite pour les résumés est fixée au 1er juin. Pour informations, s'adresser à J.P. Stroot, Division EP, CERN, CH1211- Genève 23, bitnet hadron89 at cernvm.cern.ch.

Rencontres

Le Séminaire d'études avancées sur la physique, la géométrie et la topologie, organisé par l'OTAN, se tiendra, pour 1989, à Banff (Alberta, Canada), du 14 au 25 août. Pour informations, s'adresser à H.C. Lee, Theoretical Physics, Chalk River Nuclear Laboratories, Chalk River, Ontario, Canada KOJ 1J0.

ACCELERATOR SCIENTISTS AND ENGINEERS

Argonne National Laboratory will be entering the construction phase of its 7-GeV Advanced Photon Source (APS) Project. The APS is a state-of-the-art synchrotron x-ray source optimized to produce insertion-device radiation. APS accelerator facilities comprise a 7-GeV low-emittance positron storage ring 1100 m in circumference, a 7-GeV synchrotron, a 450-MeV positron accumulator ring, a 450-MeV positron linac, and a 200-MeV electron linac. The challenges of building the facility offer great potential for professional growth for scientists and engineers in the following areas:

ACCELERATOR SCIENTISTS

Several positions at various appointment levels are available for candidate with experience and interest in accelerator design, including computer simulation of beam dynamics, calculation of coupling impedance and collective effects, particle tracking simulation, lattice design, vacuum and surface physics, beam diagnostics, and magnetics and magnet design. Appointment level will depend on the candidate's experience. Entry-level or postdoctoral positions will be available.

ELECTRICAL ENGINEERS

Two senior positions are available, requiring an advanced engineering degree and at least ten years' experience in design and construction of large particle accelerators. Work experience in accelerator-type magnets and/or power supplies is highly desirable. We also have several positions requiring BSEE and a minimum of five years' experience in the following areas:

- Design and power electronics
- Multi-kilowatt power supplies
- Low-level fast electronics
- Beam diagnostics.

MECHANICAL ENGINEERS

A senior-level position is available, requiring an advanced ME degree at least ten years' experience in mechanical engineering aspects, such as ultra-high vacuum and structural design, of the design and construction of large particle accelerators. We also have several openings requiring a BSME and a minimum of five years' experience in the following areas:

- Survey and alignment techniques
- Ultra-high vacuum systems
- Mechanical design of magnets
- Shop fabrication practices.

You will receive a competitive salary and a superior benefits package which includes medical/dental insurance, 9% contribution to your retirement annuity, 24 days paid vacation, and 10 paid holidays each year. Please forward your resume in confidence to:

R.A. JOHNS, Appointment Officer
Box J-APS-88, Employment and Placement
ARGONNE NATIONAL LABORATORY
9700 South Cass Avenue
USA - ARGONNE IL 60 439



Argonne is an equal opportunity/affirmative action employer.

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

La Faculté des sciences ouvre une inscription pour un poste de

professeur ordinaire en physique numérique de la matière condensée

Charge complète:

Enseignement et recherche dans le domaine de la physique numérique de la matière condensée. Le nouveau professeur sera en particulier chargé de développer l'Institut romand de recherche numérique en physique des matériaux (IRRMA) situé sur le campus de l'EPFL à Ecublens et d'assumer sa direction pour un certain nombre d'années. Le nouveau professeur participera activement à la vie scientifique et académique de l'Université de Genève.

Titre et expérience exigés:

Doctorat ou titre jugé équivalent. Une expérience d'enseignement et de gestion universitaire est souhaitée.

Entrée en fonctions:

1^{er} janvier 1990 ou à convenir.

Les dossiers de candidature comportant le curriculum vitae et la liste des publications devront être adressés, avant le 30 juin 1989, au

Secrétariat de la Faculté des sciences
20, quai Ernest-Ansermet
CH - 1211 Genève 4 (Suisse)

où peuvent être obtenus des renseignements complémentaires sur le cahier des charges et les conditions.

POSTDOCTORAL POSITIONS

The Medium-Energy Physics Group of Los Alamos National Laboratory's Physics Division invites applications for postdoctoral positions. Current physics programs include approved and ongoing experiments at FNAL, CERN, BNL, and LAMPF. A wide variety of topics are being studied, including A-dependence of lepton-pair production (FNAL E772), two body decays of B mesons and baryons (FNAL E789), relativistic heavy ions (CERN NA34 and BNL E814), rare kaon decays (BNL E791), neutral meson spectroscopy (CERN NA12/2), and several LAMPF based programs.

Applicants must have received their doctoral degree within the past three years. Appointments are for one year, but may be renewed for two additional years. The Laboratory provides an excellent salary and benefits program.

Interested candidates should send a curriculum vitae to Dr. Jules Sunier, Los Alamos National Laboratory, MS D456, Los Alamos, New Mexico 87545, (505) 667-5505.

To apply formally, send resume, employment application, graduate and undergraduate transcripts, and three letters of reference to Carol M. Rich, Human Resources Development Division PD-89-53, Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, New Mexico 87545.

Affirmative Action/Equal Opportunity Employer

University of California

Los Alamos

DATA ACQUISITION SYSTEMS ARE LIKE GRAND-PRIX RACES

THIS IS  SYSTEMS AS VIEWED BY ITS COMPETITORS :



✓ FASTEST INTEGRATION :

✓ ULTIMATE SPEED :

✓ KEY CONNECTIONS :

✓ TEAM SUPPORT :

TAKING DATA WITHIN
ONE WEEK

FASTEST CPUs,
VME/VMECONNECTIONS
VME/VAX CONNECTIONS
DUAL PORT MEMORIES

FASTBUS,
CAMAC, VME, VAX

SUPPORT ENGINEERS
HUGE RANGE OF SOFTWARE,
CUSTOMER POOL.

Thanks to CES new **transparent concept**, physicists can take today full advantage of their equipment by developing on their own MicroVAX systems, and experimenting then on VAX- BI machines without any modification of the developed software.

Standard boards used in this package are:

IC	8230/31	Fastest OS-9 CPUs, NOW price reduced	VIC	8250	VME/VSB single-slot Vertical Bus interface
IVR	8217/1	Q-bus* DMA interface	CBD	8110	VSB connected CAMAC branch driver
IVR	8217/2	BI-bus* DMA interface	HSM	8170	VSB connected FERA* interface
DDL	8142	long-distance fiber-optic connection	FLP	9222	VSB connected FASTBUS list processor
OPM	8241	VME/VSB DMA dual-port memory	MAC	7212	Macintosh II* to Vertical Bus Interface

All the corresponding software for these boards exist for OS-9 and VMS.

Contact us to join the user's group.

Q-bus, BI are Trademarks of Digital Equipment Corporation
FERA is a Trademark of LeCroy Corporation
Macintosh II is a Trademark of Apple Corporation

For these and our other VME and CAMAC modules, contact us for your nearest distributor.

Headquarters: CES Geneva, Switzerland
CES.D Germany

Tel: (022) 925 745
Tel: (6055) 4023

Fax: (022) 925 748
Fax: (6055) 82 210

**CES Creative Electronic Systems SA 70, Route du Pont-Butin Case Postale 107
CH-1213 Petit-Lancy 1 GENEVA SWITZERLAND**



STR330 CERN Host Interface and Processor System - CHIPS -

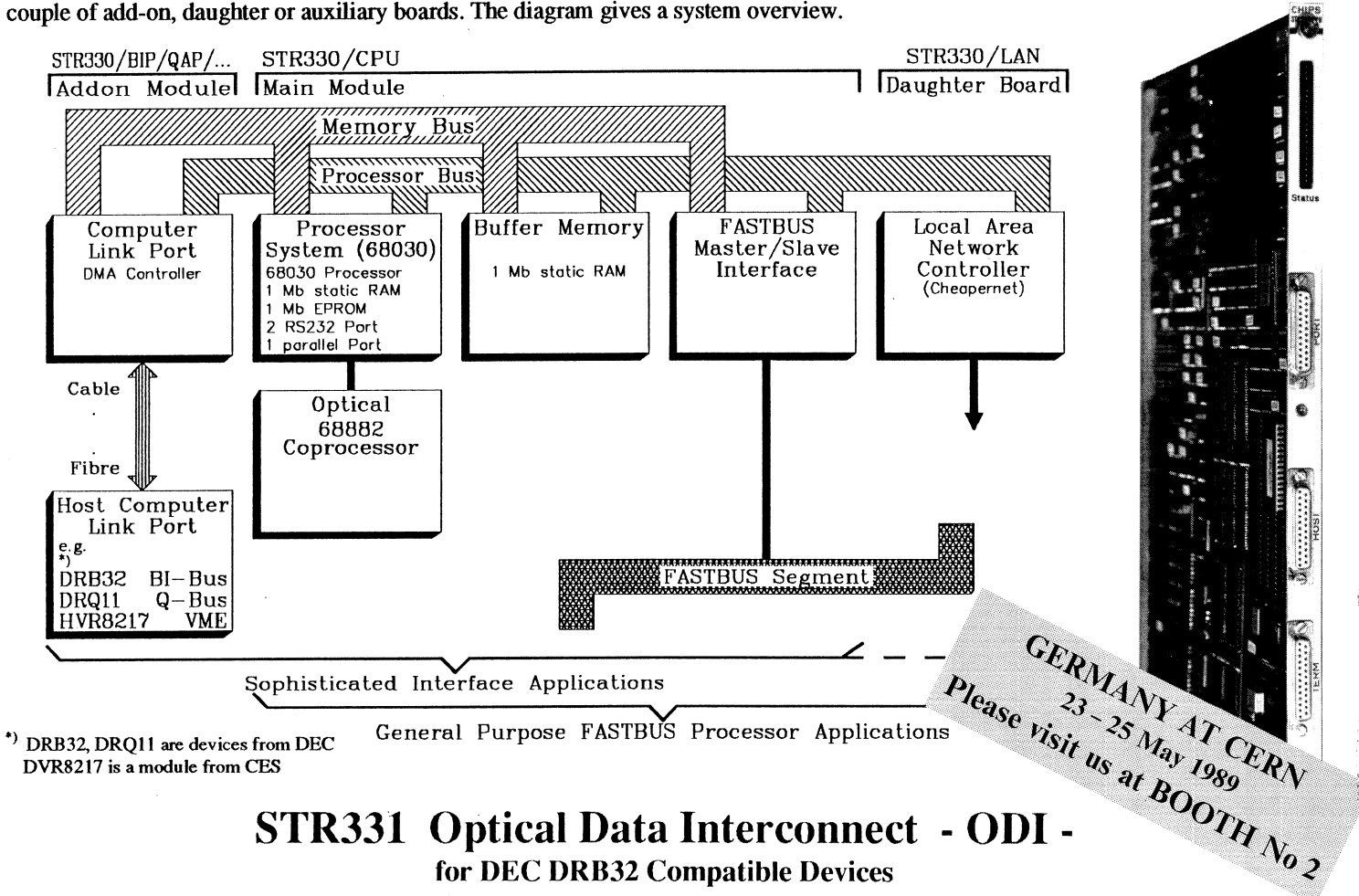
The STR330 CHIPS aims to provide:

- * Modular and versatile state of the art interfacing between FASTBUS segments and DECworld, VMEworld, PCworld, ...-world.
- * High performance, general-purpose FASTBUS processing.

A user is able to adapt or vary his actual system configuration depending on his requirements:

- * FASTBUS to VAX-BI-bus interface
- * FASTBUS to DEC Q-bus interface
- * FASTBUS to VMEbus interface
- * High-level trigger processor
- * Supervising controller
- * Front-end multiprocessing

A system consists of a single-width FASTBUS processor board which contains elements that are necessary in either application, and a couple of add-on, daughter or auxiliary boards. The diagram gives a system overview.



^{*)} DRB32, DRQ11 are devices from DEC
DVR8217 is a module from CES

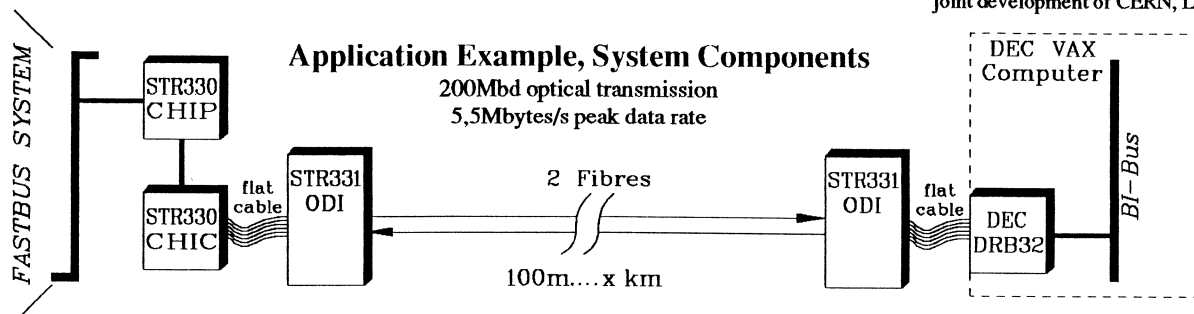
STR331 Optical Data Interconnect - ODI - for DEC DRB32 Compatible Devices

The STR331^{**) ODI} is designed to allow high speed point to point interfacing between two DEC DRB32 IO-register compatible IO-ports, separated by distance of up to several kilometers, with very high reliability.

Applications:

- * Long distance connection of a DEC VAX host computer located in a control room and a STR330 CHIPS FASTBUS interface or a STR501 AEB/EVI located down an experimental pit.
- * Long distance connection of two DEC VAX machines in a point to point arrangement utilising all advantages of an optical transmission system.

^{**) joint development of CERN, LIP(Portugal)}



D-2000 Tangstedt, P.O.Box 1147, W-Germany

Telefon (04109) 55-0

Telefax (04109) 5533

Telex 2 180 715 TEGS

DR. B. STRUCK