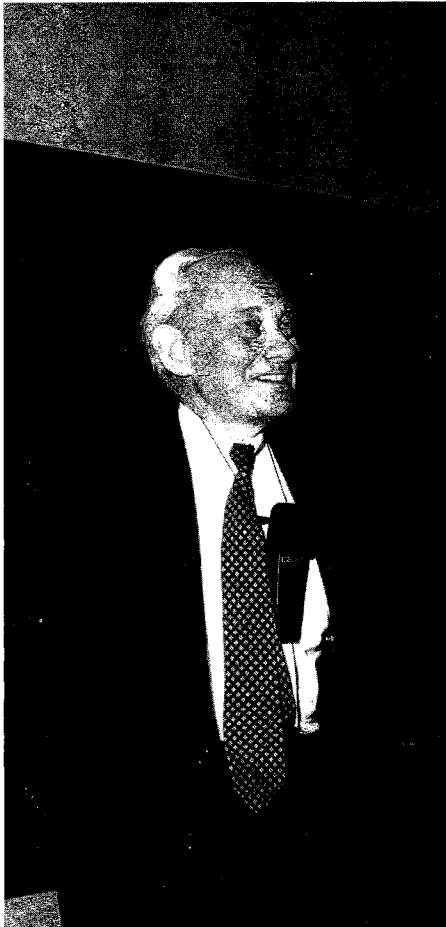


Nouvelles brèves

Manfred Eigen: La physique de la biologie.



aux théories nouvelles et étudié la dichotomie entre les approches spéculative et scientifique qui semble caractériser la culture moderne.

Manfred Eigen, de l'Institut Max Planck de chimie biophysique à Göttingen (RFA), s'est concentré sur la frontière entre la chimie et la biologie; il a montré qu'un certain type de liaisons hydrogène (appariement de base complémentaire) constitue le seuil à partir duquel les molécules peuvent être considérées comme réellement «biologiques» plutôt que comme un produit chimique inerte.

Il a décrit des simulations vivantes sur la reproduction des cellules qui montrent la façon dont l'effet multiplicatif de la «fréquence d'erreur» dans la mutation des cellules produit un phénomène nouveau

(l'évolution) d'une manière qui rappelle fortement les changements de phase en chimie et physique. A un certain point, l'information que contiennent les cellules «s'évapore» et des mutants nouveaux émergent («survie du plus apte»).

Au cours des deux journées du symposium, des idées profondes et stimulantes ont été exprimées et seront portées à la connaissance d'un plus vaste public grâce à la publication des comptes rendus.

«Nous avons planté quelques arbres», a déclaré Ugo Amaldi, l'un des principaux instigateurs de ce symposium. «Il faudra en ajouter bien d'autres pour créer une véritable forêt.»

Un symposium s'est tenu récemment à l'Université de Californie, à Los Angeles, pour célébrer le 70^e anniversaire de Julian Schwinger (1^{re} rangée, 3^e depuis la droite).

Personnalités

Le 15 mai, Carlo Rubbia, lauréat du prix Nobel avec Simon van der Meer en 1984, futur directeur général du CERN et professeur Higgins de physique à Harvard, a reçu le diplôme de docteur ès sciences honoris causa de l'Université de Boston.

Le 12 avril, la communauté scientifique de Doubna (URSS) a célébré le 75^e anniversaire de l'éminent scientifique soviétique Venedikt Petrovich Dzhelepov. Il fut l'un des principaux organisateurs du centre national soviétique de physique des hautes énergies, qui devait devenir l'Institut international unifié pour la recherche nucléaire de Doubna, où il a dirigé le laboratoire des problèmes nucléaires depuis 1956.



Faculty Position

Experimental Particle Physics University of Oregon

The Department of Physics at the University of Oregon invites applications for a tenure track faculty position in experimental particle physics. The appointment will be at the Assistant Professor level, although an outstanding candidate may be considered at the Associate Professor level. The appointment will begin in September 1989, adding a second member of the program in experimental particle physics that has been started this year. The new group is working on the construction of the SLD detector at SLAC and on SSC R & D projects. We expect the new faculty member to join research efforts on SLD. The applicant is expected to have a solid record of research accomplishments. The Department already has an active research group in theoretical particle physics, has experimental programs in several other areas and has good experimental shop facilities.

Applicants will be considered as they are received with a closing date of January 1, 1989. Applicants are requested to provide a curriculum vitae, a list of publications, and a brief statement of research interests and plans, and to arrange to have three letters of recommendation sent to the search committee. Inquiries, applications and recommendation letters should be addressed to:

**Jim Brau,
Department of Physics,
University of Oregon,
Eugene, Oregon 97403 USA,
phone (503) 686-4751.**

The University of Oregon 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 EXPÉRIMENTALE DES PARTICULES ÉLÉMENTAIRES

Charge complète:

Enseignement de physique générale et de physique des particules élémentaires. Recherches en physique des hautes énergies.

Titre et expérience exigés:

Doctorat ou titre jugé équivalent, expérience de l'enseignement en physique et de la direction d'un groupe de recherches expérimentales en physique des particules élémentaires.

Entrée en fonction:

1^{er} octobre 1989, ou à convenir.

Les dossiers de candidature comportant le curriculum vitae et la liste des publications devront être adressés avant le 15 septembre 1988 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.

ASSISTANT PROFESSOR EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS

Florida State University

The Physics Department is seeking qualified candidates for a tenure-track faculty position. The experimental group has made major commitments to the collider programs, D0 (FERMILAB) and ALEPH (CERN), and the candidate is expected to have compatible research interests. The research group has close association with the Supercomputer Computations Research Institute with access to a CYBER 205 and ETA-10 supercomputers as well as a number of VAXes. Applicants should submit a resume, the names of at least three references and a statement regarding teaching and future interests to

**Prof. Donald Robson, Chairman
Department of Physics
Florida State University
Tallahassee, Florida 32306-3018
U.S.A.**

For further information call (904)6441492

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

The high energy physics group of the

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

presently active in the OPAL collaboration at LEP and in the HELIOS collaboration at the SpS at CERN, invites applications for three different positions:

1) Senior high energy experimental physicist.

This position is a tenured appointment for an accomplished physicist. Apart from the teaching and research activities normally required, the ideal candidate should have proven capabilities in leading a major research team within a large collaboration.

2) Experienced physicist in experimental particle physics.

This position, funded by TRIUMF, is not dependent upon funding for individual projects and involves the possibility of a stable appointment. The ideal candidate should have several years of active research experience in high energy physics after his doctorate. Preference will be given to applicants with experience in e^+e^- collider physics. The successful candidate will join the OPAL collaboration.

3) Postdoctoral fellow in high energy physics.

The candidate will join the group involved in the OPAL project. Preference will be given to physicists with experience in e^+e^- collider experiments.

All candidates should be willing to learn French, since this is the working language in our laboratory. Please send applications and CV's to:

**Hannes Jeremie
Laboratoire de Physique nucléaire
Université de Montréal, C.P. 6128
Montréal, Qué. H3C 3J7
Canada**

V.P. Dzhelepov, directeur du Laboratoire des problèmes nucléaires à Doubna, a célébré son 75^e anniversaire en avril.



Erich Vogt (à gauche), directeur du Laboratoire canadien TRIUMF, à Vancouver, montre une maquette de l'usine à kaons proposée à TRIUMF au premier ministre de Colombie britannique, W. Vander Zalm (au centre), et au ministre de l'éducation supérieure, S. Hagen.



Récompenses

Parmi les lauréats en 1988 de la Société américaine de physique, on trouve Raymond Davis (Pennsylvanie), lauréat du prix Tom W. Bonner pour son emploi des réactions nucléaires dans la détection des neutrinos; le prix de physique mathématique Dannie Heineman a été attribué à Julius Wess (Karlsruhe) et Bruno Zumino (Berkeley) pour leurs travaux sur la supersymétrie (numéro d'avril, page 31); le prix W.K.H. Panofsky est revenu à Charles Prescott, du Centre de l'accélérateur linéaire de Stanford, pour le rôle qu'il a joué dans la démonstration expérimentale de l'interférence entre les interactions faible et électromagnétique; Stephen Adler, de l'Institut des études supérieures à Princeton, a reçu le prix J.J. Sakurai pour ses travaux sur la symé-

Le futur directeur général du CERN, Carlo Rubbia (à droite), avec le ministre italien de la Recherche scientifique et des Universités Antonio Ruberti à l'ouverture le 31 mai au CERN de l'exposition commerciale «L'Italie au CERN».

Photo CERN 544.5.88)



**Stanford Linear Accelerator Center
SLAC**

Cryogenics Engineer

Stanford Linear Accelerator Center, one of the world's leading physics research facilities located in the San Francisco Bay Area, has an opportunity for a Cryogenics Engineer to design cryogenics apparatus and systems, including superconducting magnets, particle physics detectors, and helium liquifaction. Your assignments will be the liquid argon cryogenics system and a set of two superconducting quadrupole triplets to focus the Collider beams for the new SLD detector now being constructed. You'll also be responsible for supervising engineers and designers, preparing and monitoring the budget and schedule, coordinating installation and commissioning.

You must have an MSME or equivalent plus a minimum 2 years' experience in designing cryogenics apparatus and systems, including thermodynamic and heat transfer analysis. Project management and supervisory experience as well as a familiarity with machine shop practice are desirable.

Please send your resume to Job # 5247.

**Stanford Linear Accelerator Center,
P.O. Box 4349, Bld. 11,
Stanford, CA 94309.**

Equal opportunity through affirmative action.

**UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
Faculté des Sciences**

DIRECTEUR DE RECHERCHE

Un poste de directeur de recherche en physique nucléaire et corpusculaire est mis au concours à l'Institut de physique de l'Université de Neuchâtel. Le titulaire se joindra au groupe de physique nucléaire et corpusculaire, aux recherches duquel il participera dans le cadre du programme établi. Le groupe est actuellement engagé dans des expériences au CERN, au PSI/SIN, et au laboratoire souterrain du Gothard.

Le candidat doit posséder un titre de docteur ès sciences ou équivalent, et avoir plusieurs années d'activité comme chercheur en physique nucléaire et corpusculaire. L'engagement a une durée de quatre ans et peut être renouvelé tous les quatre ans. Entrée en fonction: 1^{er} janvier 1989.

Les demandes de renseignements peuvent être adressées au

**Prof. J.L. Vuilleumier,
Institut de physique,
A.-L.-Breguet 1,
CH-2000 Neuchâtel.**

Les candidatures doivent être présentées avec curriculum vitae, liste de publications et références, au **Département de l'Instruction publique du canton de Neuchâtel, Château, CH-2001 Neuchâtel, jusqu'au 31 août 1988.**

ARBEIT

Wünschen Sie ein neues Leben?

Suchen Sie eine Arbeit im Ausland? Dieses Buch ist was Sie brauchen.

Hier bekommen Sie alle Auskünfte und Adressen zu etwa 1000 Unternehmen und Stellenvermittlungen. Wir erlauben uns, Ihnen gleichzeitig das Buch anzubieten, das für jeglichen Bewerber einfach eine notwendige Voraussetzung ist.

Es enthält alles; von der Bewerbung bis zum Anstellungsvertrag, Auskunft über Arbeitserlaubnis, Visa, Klima, Lohn- und Wohnverhältnisse in Europa, den USA, Kanada, Westindien, Australien und dem Fernen Osten. Es gibt Arbeiten wie z.B. Metall, Ölindustrie, Gartenbau, Fahrer, Reiseleiter, Hotel und Restaurant, Aupair, Luxus-Kreuzfahrten.

Wenn Sie interessiert sind, fragen Sie schriftlich nach unserer Freibroschüre mit weiterer Auskunft, die in Deutsch und Englisch erscheint. Schreiben Sie an:

- ☐ Freibroschüre
☐ Buch «Arbeit im Ausland»
Preis: DM 45.-

**EUROPA BOKFÖRLAG AB
Box 2014 S-135 02 Tyresö Sweden**

N.B. Wir vermitteln keine Arbeiten!

HEP Research Positions

Visiting Faculty at Stony Brook

The State University of New York at Stony Brook has several positions available for work on the DO Detector, which will have its initial running data run at the Fermilab 2 TeV pp Collider in late 1989. The Positions include Research Associate and/or research faculty appointments at levels commensurate with experience. Also available is a visiting faculty position for a term of 1-2 years. Stony Brook is involved in the construction of the central tracking detector and in the development and installation of the liquid argon-uranium absorber calorimetry. The group presently consists of 9 faculty and 9 research staff. Opportunities exist for hardware and software activities in support of both projects.

Applications, including vitae and three letters of reference, should be sent to:

**Professors
R. Engelmann/M. Rijssenbeek,
c/o Physics Department,
SUNY Stony Brook,
Stony Brook,
NY 11794-3800, USA.**

SUNY Stony Brook is an affirmative action/equal opportunity educator and employer. AK # 103.

Courrier électronique

Le bureau de rédaction du Courrier CERN peut être contacté par courrier électronique en utilisant le réseau de transmission EARN/BITNET. Adresse:

COURIER@CERNVM

Pour les abonnements, changements d'adresse, etc. prière de contacter:

MONIKA@CERNVM

Pour la publicité prière de contacter:

FAL@CERNVM

trie chirale et Donald Kerst (Wisconsin) le prix Robert R. Wilson pour ses nombreuses contributions à la physique des accélérateurs.

Livres

Les comptes rendus de la Conférence internationale célébrant le 40^e anniversaire des découvertes des particules pi et V, qui s'était tenue en juillet dernier à Bristol (voir numéro d'octobre 1987, page 11), ont été publiés par Adam Hilger (Bristol et Philadelphie). Les textes des orateurs invités offrent un aperçu fascinant sur les techniques ainsi que sur la vie de tous les

jours en physique des particules à cette époque. Le livre intitulé «40 années de physique des particules» est édité par B. Foster et P.H. Fowler.

Réunions

Le huitième Symposium international sur la physique du spin à haute énergie se tiendra à l'Université de Minnesota, Minneapolis, du 12 au 17 septembre. Les sujets traités comprendront symétries et spin, les propriétés statiques des leptons et des hadrons, les désintégrations faibles, les interactions des hadrons et des leptons, les accéléra-

teurs d'électrons, les faisceaux hadroniques, les sources de hadrons, les polarimètres de hadrons et les cibles. Avant le symposium se tiendront également à Minneapolis des séminaires sur la théorie (6 au 10 septembre), les sources d'électrons polarisés et les polarimètres (8-9), les corrections dépolarisatrices dans les accélérateurs du futur (10-11) et les cibles de gaz polarisé dans les anneaux de stockage (10-11). Autres renseignements auprès de Sandy Smith, Conference Secretary, School of Physics and Astronomy, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota 55455, Etats-Unis, Telephone (612) 264-7886, bitnet SPIN88 at UMNACVX.

Heat by demand

For example:

Vacuum heating systems

- beam diagnostic chamber
- conflat heating flange
- titan sublimation pump
- ion getter-pump

Your specialist for:
heatingtapes – jackets – panels etc. and
specials by request.
Please ask for further information.

Heraeus
WITTMANN

Englerstr. 11
D-6900 Heidelberg
Tel. 62 21-30 43-0
West-Germany

Please send us further information.
Our address

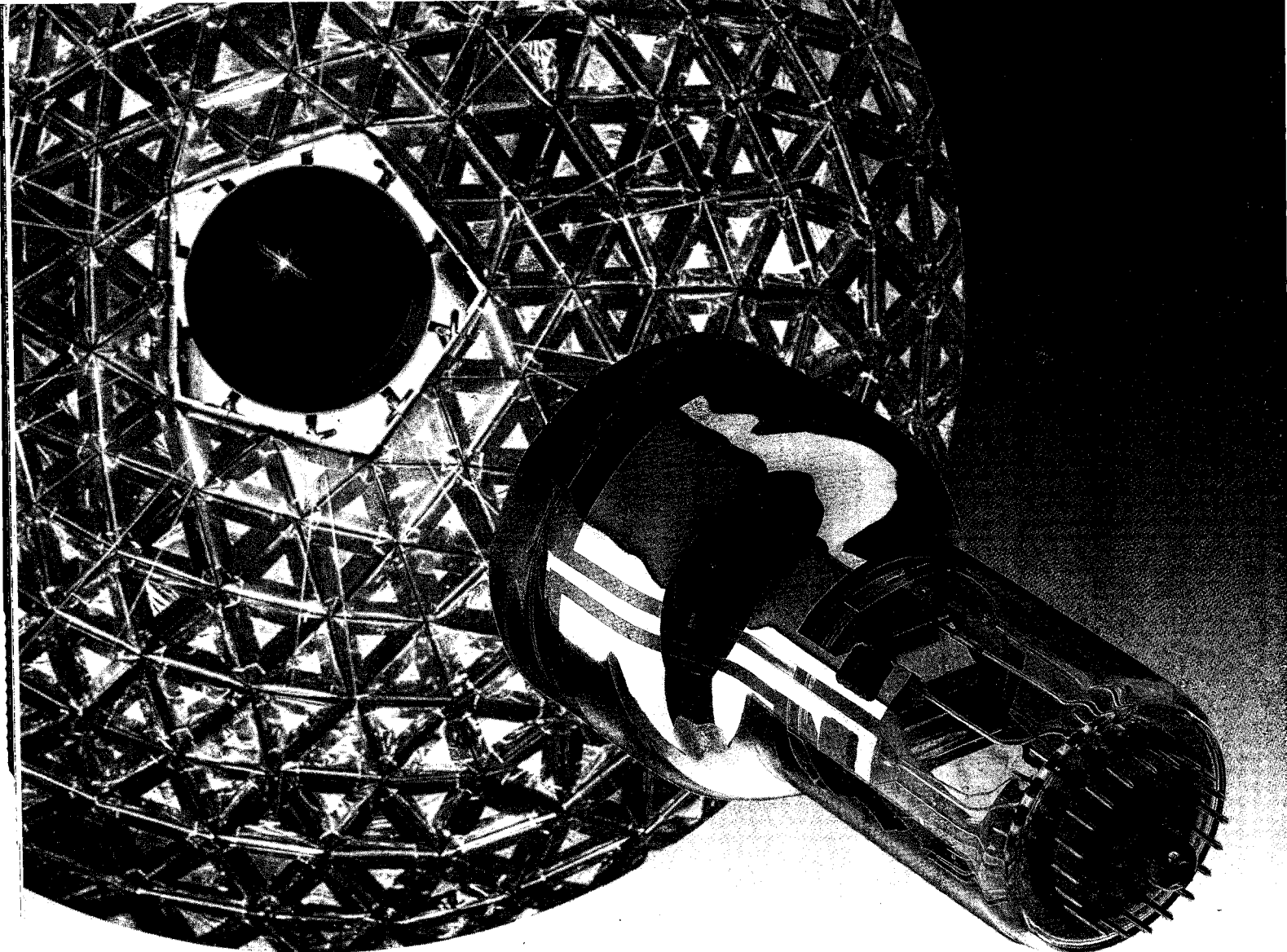


Portable Set for Data Acquisition and Evaluation

up to 8 analog signals
built-in 4-colour plotter
data logger, standard software
data protection with recorder

HAENNI & CIE. AG CH-3303 Jegenstorf
Tel. 031/96 00 11 Telex 911 687

HAENNI
HAENNI
HAENNI
HAENNI
HAENNI
HAENNI



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 (TI) 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

DIELECTRIC

Dielectric High Power RF Systems, built on 40 years of engineering experience.

Dielectric Communications—a pioneer in the development of RF coaxial transmission systems during WWII—is still innovating with advanced, high power RF technology today.

Our more than 40 years of RF experience includes design, development and production of components and systems for particle accelerators, fusion research, space and military radars, communications and high power broadcasting. This means that Dielectric has the design, manufacturing and installation expertise to meet your requirements, no matter how demanding.



- Frequencies up to 6.0 GHz
- Power Kilowatts to Megawatts
- Coaxial Transmission Line and Components
- High Power Waveguide and Components
- High Power Vacuum Components

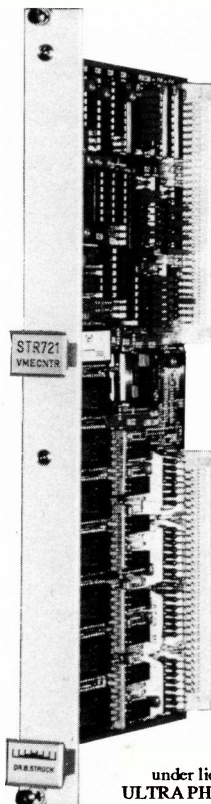
Call Dielectric toll-free for more information at (800) 341-9678.

Dielectric Communications • Raymond, ME 04071 • (800) 341-9678 • FAX: 207-655-4669 • TWX: 710-229-6890

STR721 VMECNTR

32 channel VME scaler / counter

- * 32 16bit counter channels
or
- * 16 32bit gated counter channels
(read as two 16bit words via VME)
- * Flexible input conditioning:
TTL or ECL input level differential or single ended
(ECL can be configured to give NIM input)
- * AM9513A chip



- * RC pulse stretching to count pulse 10 nsec at rates in excess of 6 MHz
- * Flexible interrupt facilities
- * Format: Standard dual height, single width VMEbus card

USA LeCroy USA
+CND Tel. 914 425-2000

GB+J Smith & Jones GB
+IND Tel. 0 635 41087

F Bergoz
Tel. 50410089

CH Antares AG
Tel. 058 821550/51

E GRAFINA, SA
Tel. (93) 2010044

I ELESYS
Tel. 06 897794

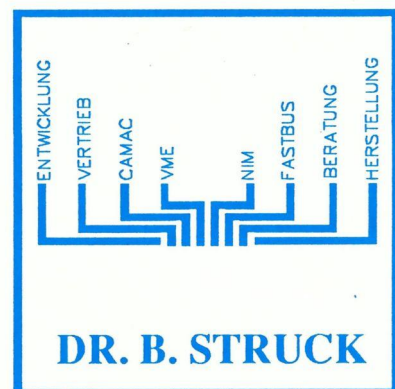
CND Radlons Scientific Inc.
Tel. 416-736-1600

NL UNITRONICS
Tel. 3402 38559

S Gunnar Petterson AB
Tel. 08 930280

GR Optical Systems LTD
Tel. 9023033-39

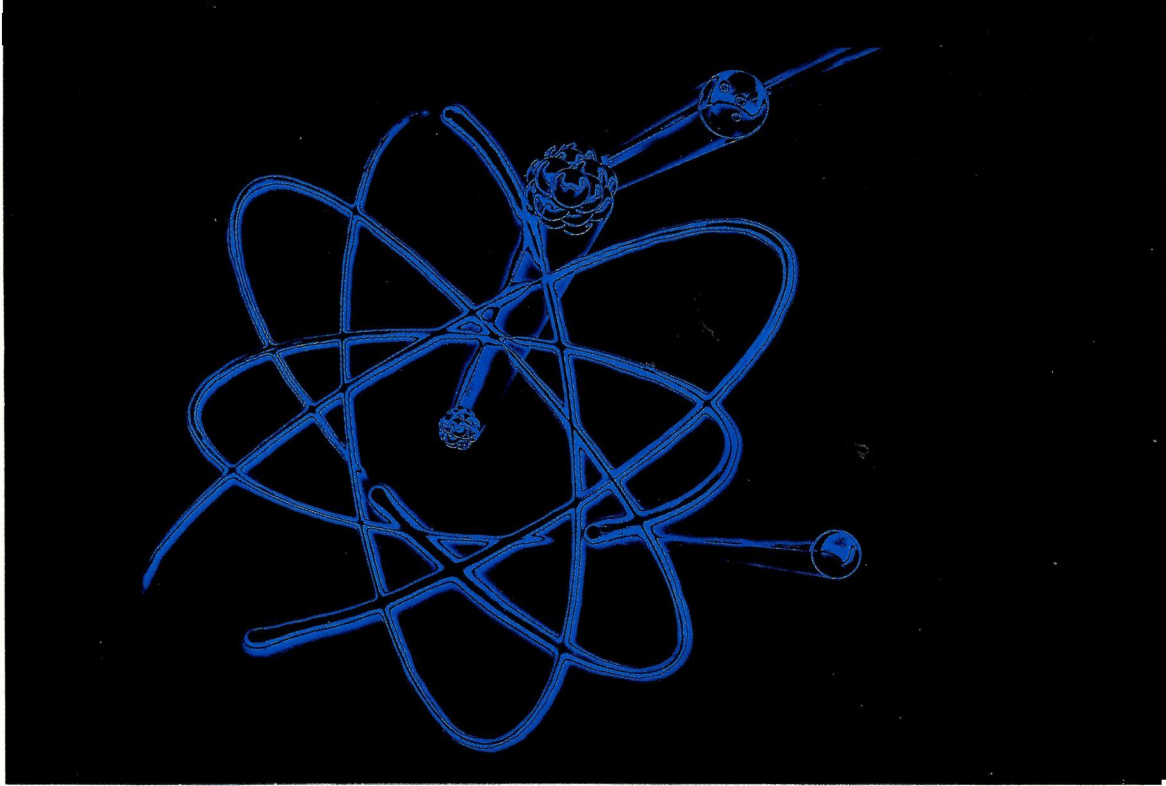
under licence of
ULTRA PHYSICS LTD



MORE THAN A GOOD LINK

D-2000 Tangstedt * Bäckerbarg 6 * P.O.Box 1147 * W-Germany

Telefon: (4109) 55 - 0 * Telefax: (04109) 5533 * Telex: 2 180 715 tegs



NOTRE SAVOIR-FAIRE C'EST VOTRE POUVOIR-FAIRE.

La physique des hautes énergies requiert des sources radio et hyperfréquences pour lesquelles les technologies traditionnelles s'avèrent peu efficaces.

Pour répondre à ce besoin, Thomson-CSF, en étroite collaboration avec ses partenaires, poursuit un programme intense de recherche et développement.

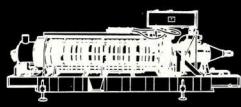
L'expérience acquise avec les tubes de forte puissance pour radars et émetteurs de radiodiffusion, pour lesquels Thomson-CSF est aux premiers rangs dans le monde, lui permet de proposer dès maintenant les sources de très forte puissance requises pour l'accélération des particules ou le chauffage des plasmas.

Les résultats obtenus le sont en grande partie grâce à des innovations technologiques telles que la grille Pyrobloc® et le système de refroidissement Hypervapotron®

Gyrotrons pour chauffage des plasmas : 200 kW crête à 100 GHz.



Klystrons de grande puissance en continu : jusqu'à 1,2 MW à 352 MHz et 500 kW à 3,7 GHz (60 sec.).



Tétrade de forte puissance en continu : jusqu'à 2 MW à 80 MHz (210 sec.).
Fréquences plus élevées possibles à des puissances moindres.



Klystrons en impulsions à fenêtre unique pour accélérateurs de particules : jusqu'à 35 MW / 17,5 kW à 3,6 GHz.



Tétrade modulatrices/régulatrices "haute tension" pour alimentations associées.

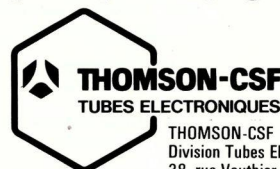


qui garantissent la fiabilité, le rendement et la durée de vie des tubes.

Thomson-CSF propose en outre les composants connexes propres à assurer la transmission optimale des hauts niveaux d'énergie mis en jeu (fenêtres, composants millimétriques surdimensionnés, etc...).

Pour la radiodiffusion, la télévision, les télécommunications, l'aviation civile et militaire, les applications scientifiques et médicales, notre savoir-faire, c'est votre pouvoir-faire.

Les tubes électroniques retenus pour les plus importants programmes dans le monde.



THOMSON-CSF
Division Tubes Electroniques
38, rue Vauthier - BP 305
F-92102 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX
Tel.: (33-1) 49 09 28 28 - Telex: THOMTUB 200772 F
Fax: (33-1) 46 04 52 09.

Brasil : SAO PAULO
Tel.: (55-11) 542 47 22
Tx.: (11) 24226 TCSF BR

Canada : MONTREAL
Tel.: (1-514) 288 41 48
Tx.: 5560248 TESAFI MTL

Deutschland : MÜNCHEN
Tel.: (49-89) 78 79 40
Tx.: 522916 CSF D

España : MADRID
Tel.: (34-1) 405 19 15
Tx.: 46033 TCCE E

France : BOULOGNE BILLANCOURT
Tel.: (33-1) 49 09 28 28
Tx.: THOMTUB 200772 F

Italia : ROMA
Tel.: (06-6) 639 02 48
Tx.: 620683 THOMTE I

Japan : TOKYO
Tel.: (01-3) 264 63 46
Tx.: 2324241 THCSF J

Sverige : TYRESÖ
Tel.: (46-8) 742 02 10

United Kingdom : BASINGSTOKE
Tel.: (44-256) 84 33 23
Tx.: 858121 TECL UK G

U.S.A. : DOVER N.J.
Tel.: (1-201) 328 1400
Tx.: 7109877901