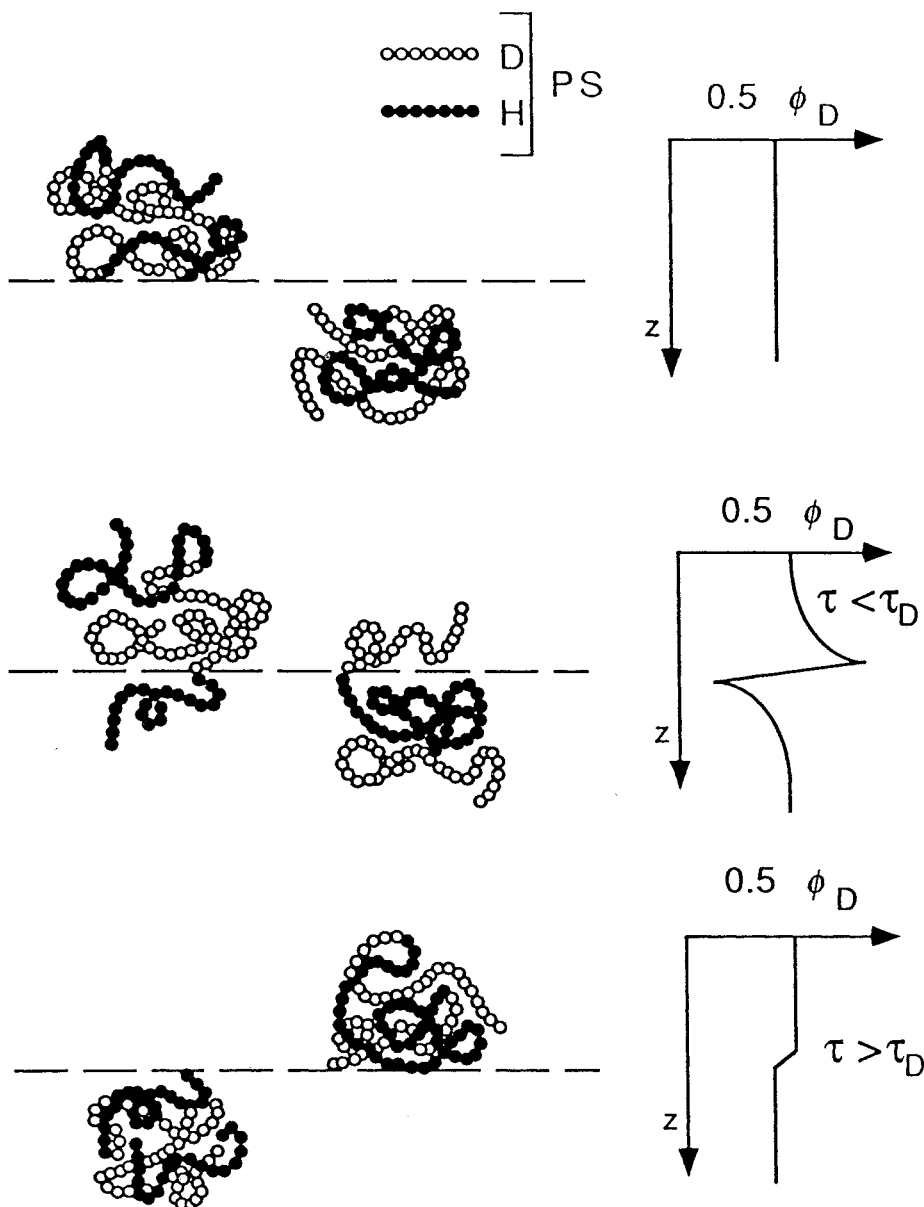


Nouvelles brèves

Karl Ove Nielsen (1920-1996)

Le physicien nucléaire expérimentateur danois Karl Ove Nielsen est décédé le 21 février à l'âge de 75 ans, à Birkerød, au nord de Copenhague. Il a été l'un des pionniers des techniques de séparation d'isotopes en ligne; dans les années 50 il a mis au point des sources et des séparateurs d'ions à l'Institut Niels Bohr de Copenhague. Il s'est appuyé sur cette expérience pour devenir le moteur de la création du séparateur d'isotopes en ligne ISOLDE au CERN dans les années 60. Il est devenu professeur de physique expérimentale à Aarhus en 1961 et en dix ans il a fait de cette université un centre mondial pour les petits accélérateurs destinés à la physique atomique et à la physique du solide. Quelques années après son



pour des applications dans les sciences du solide; elles servent aussi comme sources de neutrinos. Le laboratoire Rutherford Appleton du Royaume-Uni a oeuvré puissamment à ISIS pour développer l'utilisation de ces deux méthodes.

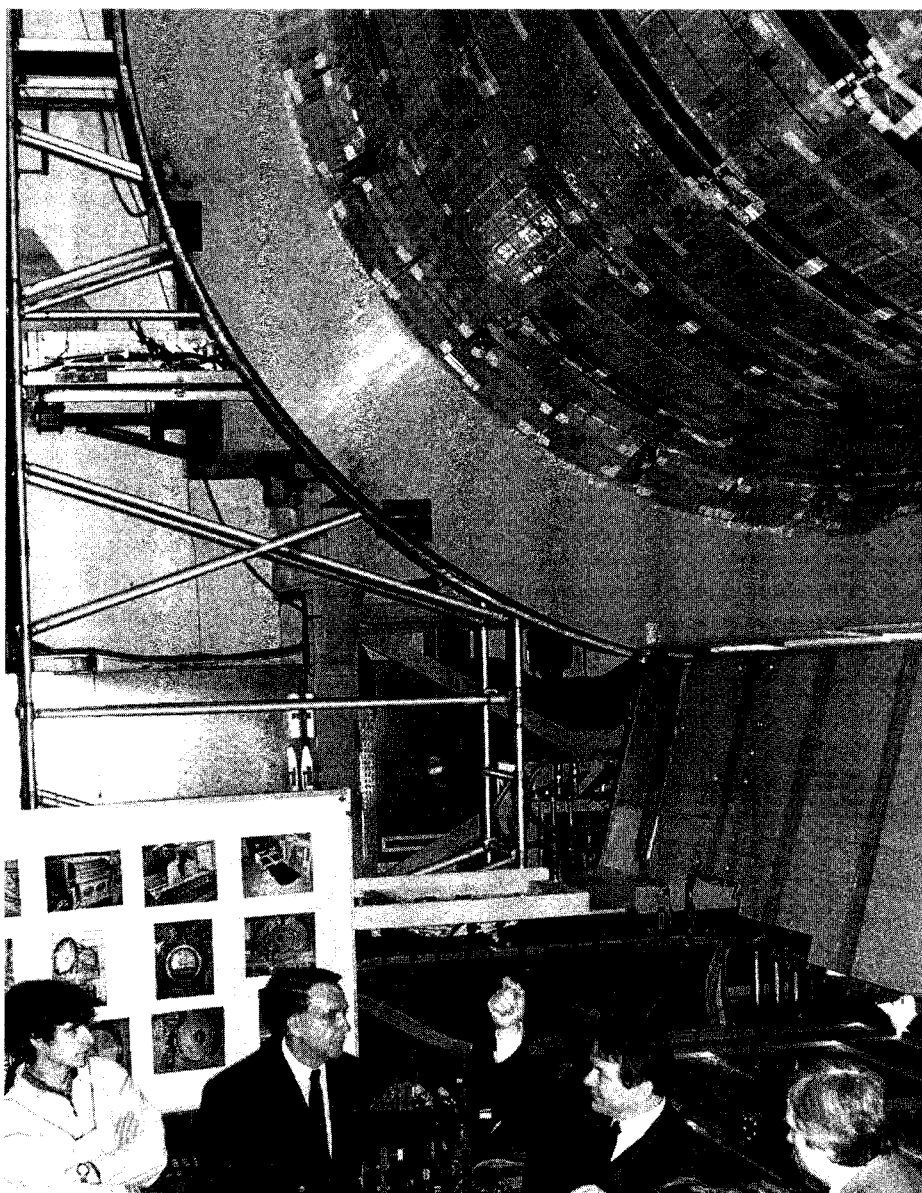
Les nouvelles sources de neutrons qui se dessinent à l'horizon promettent des progrès encore plus vastes et plus importants.

Figure 2. Interdiffusion de deux couches de polystyrène sur la base du modèle de reptation. On voit sur la droite les profils des concentrations de deutérium prédites et mesurées.

Le ministre danois de la recherche et de la technologie de l'information Frank Jensen (à gauche) admire un robot de manipulation des cibles au séparateur d'isotopes en ligne ISOLDE du CERN en compagnie de Helge Ravn du CERN.

(Photo HI 17.2.1996)





Le Directeur de la recherche et directeur technique du CERN Horst Wenninger explique les activités du CERN à Bernd Neumann, Secrétaire parlementaire du Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie allemand.

(Photo CERN HI 19.2.1996)

collaboration avec G.I. Kopylov et devenue un classique, beaucoup de physiciens considéraient Podgoretsky comme le «parrain» de l'interférométrie des mésons.

Jerzy Bartke

Prix coréen

Wonyong Lee a reçu le prestigieux prix coréen Ho-Am, décerné par la fondation Samsung Welfare, pour son «immense contribution au progrès de la physique des hautes énergies».

La source de photons avancée d'Argonne franchit une étape importante

La source de photons avancée d'Argonne (APS) de 7 GeV a produit récemment dans la bande des rayons X une puissance de plus de 500 000 watts pendant 20 minutes, satisfaisant ainsi à l'un des critères en vue de sa pleine exploitation. L'intensité du faisceau stocké a atteint sa valeur nominale de 100 milliampères au cours des essais, le 12 janvier peu avant minuit. Le directeur adjoint du laboratoire David Moncton a lancé les deux dernières injections du faisceau et a déchargé l'anneau avant d'arrêter les essais et de sabler le champagne. Ce résultat représente un pas de plus vers une exploitation courante de l'APS. La prochaine étape devrait être franchie à l'automne, date à laquelle le ministère de l'énergie des États-Unis doit déclarer l'installation «opérationnelle», selon les termes de John Galayda, directeur de la Division de l'accélérateur APS. «Nous nous réjouissons de mettre le faisceau à la disposition d'une communauté croissante d'utilisateurs et nous nous attendons à un été chargé», a-t-il déclaré.

arrivée, la première percée expérimentale a été la découverte de l'effet de canalisation (la diffusion cohérente des ions dans les monocristaux). Ces études ont été récemment étendues jusqu'aux plus hautes énergies dans les accélérateurs du CERN et la canalisation par cristal est maintenant une option réaliste pour dévier les faisceaux de protons de l'ordre du TeV.

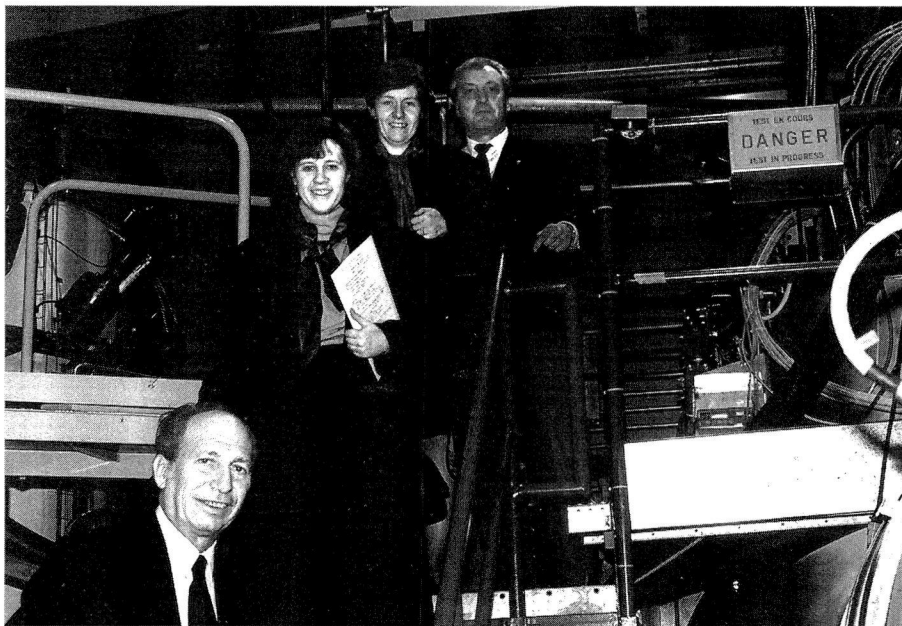
Karl Ove Nielsen était resté en relation avec le CERN. Il a été délégué au Conseil du CERN de 1973 à 1982, président du Comité des finances de 1980 à 1982 et il a été membre du personnel du CERN de 1982 à 1984. Son épouse Gunn Rudjord, décédée à l'automne dernier, était aussi l'artiste qui avait créé la grande tapisserie exposée dans le hall du Foyer CERN (bâtiment 38).

Hans Henrik Andersen

Mikhaïl Isaakovitch Podgoretsky

En octobre dernier, un séminaire spécial s'est tenu au Laboratoire des hautes énergies de l'Institut unifié de la recherche nucléaire (IURN), Doubna, à la mémoire de Mikhaïl Isaakovitch Podgoretsky, décédé l'année dernière à l'âge de 76 ans.

Né à Zaporozhe, Ukraine, il a obtenu son diplôme de physique à Moscou en 1941. Après la Seconde Guerre mondiale, il est entré dans l'équipe des rayons cosmiques de Veksler à l'Institut Lebedev. A partir de 1955, il a partagé son temps entre l'IURN et Moscou, apportant de nombreuses contributions à la physique nucléaire et à la physique des particules, notamment en suggérant l'étude des hyper-nucléons à l'aide de faisceaux d'ions lourds relativistes. Depuis 1972, date d'une remarquable publication écrite en



Emily Pelton, du Bureau de la politique scientifique et technologique auprès du président des Etats-Unis, précède Kerri-Ann Jones, représentant le directeur adjoint de la Sécurité nationale et des affaires étrangères des Etats-Unis, en descendant l'escalier après avoir admiré les aimants prototypes du collisionneur LHC du CERN. Elles sont accompagnées par (en bas) le Directeur de la recherche du CERN Lorenzo Foà et le Chef du projet LHC Lyn Evans.

(Photo CERN HI 23.1.96)

Réseau ATM

L'ESRF, le laboratoire européen consacré au rayonnement synchrotron à Grenoble, possède la source de rayonnement synchrotron la plus intense du monde. Les expériences à l'ESRF vont des sciences de la vie à la physique nucléaire, mais elles ont un point commun: elles produisent toutes des quantités gigantesques de données. Les ingénieurs informaticiens de l'ESRF ont donc équipé le laboratoire du premier réseau ATM (mode de transfert asynchrone) de France. L'ATM est aux réseaux ce que le Concorde est à l'aviation civile. C'est une technologie du futur, permettant des débits de transfert des données beaucoup plus élevés que dans la technologie Ethernet actuelle. Le

principe de ce réseau est de remplacer l'architecture en boucle d'Ethernet par un système à commutation point à point. Lorsque l'ESRF a décidé d'opter pour l'ATM, chacun des postes d'expérimentation ou lignes de lumière, devait transférer 20 millions de bits d'informations par seconde (Mbps) aux ordinateurs d'analyse. La prochaine génération de détecteurs produira des débits encore plus élevés, or l'Ethernet du laboratoire était déjà saturé.

Plusieurs autres solutions ont été envisagées et l'ATM a été choisi pour sa grande capacité et son potentiel de développement. La société américaine Fore systems a fourni l'épine dorsale actuelle de l'ATM de l'ESRF et elle a été installée en automne 1994 par la firme Silicomp Ingénierie de Grenoble. Après une période d'essai, le réseau ATM est devenu complètement opérationnel au milieu de 1995. Le

système offre actuellement une capacité de 155 Mbps que l'on projette de porter à 622 Mbps.

Réunions

Un atelier intitulé «The Standard Model and Beyond», organisé par la Société géorgienne de physique et l'Université d'Etat de Tbilissi, se tiendra du 5 au 11 août à Tbilissi, Géorgie, peu de temps après la Conférence internationale de physique des hautes énergies de Varsovie (25-31 juillet). Informations auprès des secrétaires scientifiques: T. Bibilashvili et A. Kobakhidze, e-mail SMAB@gps.org.ge

Le 6^e Séminaire spécialisé sur «Les équipements d'expérimentation en physique des particules et en astrophysique» se tiendra à San Miniato al Toderco, Italie, du 20 au 24 mai. Il est organisé par F.-L. Navarria de Bologne



Avec le drapeau genevois en toile de fond, Guy-Olivier Segond, Président du Conseil d'Etat du Canton de Genève, prononce un discours lors de l'inauguration officielle du bâtiment rénové qui abritait autrefois le premier accélérateur du CERN, le Synchrocyclotron, fermé en 1990. Derrière lui se trouvent le Directeur général du CERN, Chris Llewellyn Smith (à gauche) et le Vice-Président du Conseil d'Etat du Canton de Genève, Jean-Philippe Maître. Financée par un don généreux de la République et Canton de Genève, cette rénovation offre de «nouveaux» locaux, qui sont les bienvenus à un moment où le CERN manque de bureaux.

(Photo CERN HI 10.2.1996)

et P.G. Pelfer de Florence et parrainé par l'INFN (Bologne et Florence) et par la région Toscane.

Il sera centré sur les technologies avancées utilisées dans les expériences auprès des collisionneurs en physique des particules et dans celles d'astrophysique basées sur les rayons cosmiques et fera ressortir leurs similitudes. Les représentants de l'industrie discuteront des retombées futures. Des exposés généraux résu-

meront les progrès accomplis dans les projets complexes de R&D et dans les principales installations. Des interventions plus courtes traiteront de thèmes particuliers. La participation à ce séminaire n'est possible que sur invitation et sera limitée à une centaine de personnes. Informations par e-mail: kaos@bo.infn.it, sm96@fi.infn.itmail: P.G. Pelfer, Dip. di Fisica, Largo E. Fermi 2, I-50125 Florence, tél: +39 55 230751, fax: +39 55 229330

Contributions au Courrier du CERN

Le rédacteur souhaite recevoir vos contributions. Les textes doivent être, si possible, transmis par courrier électronique.

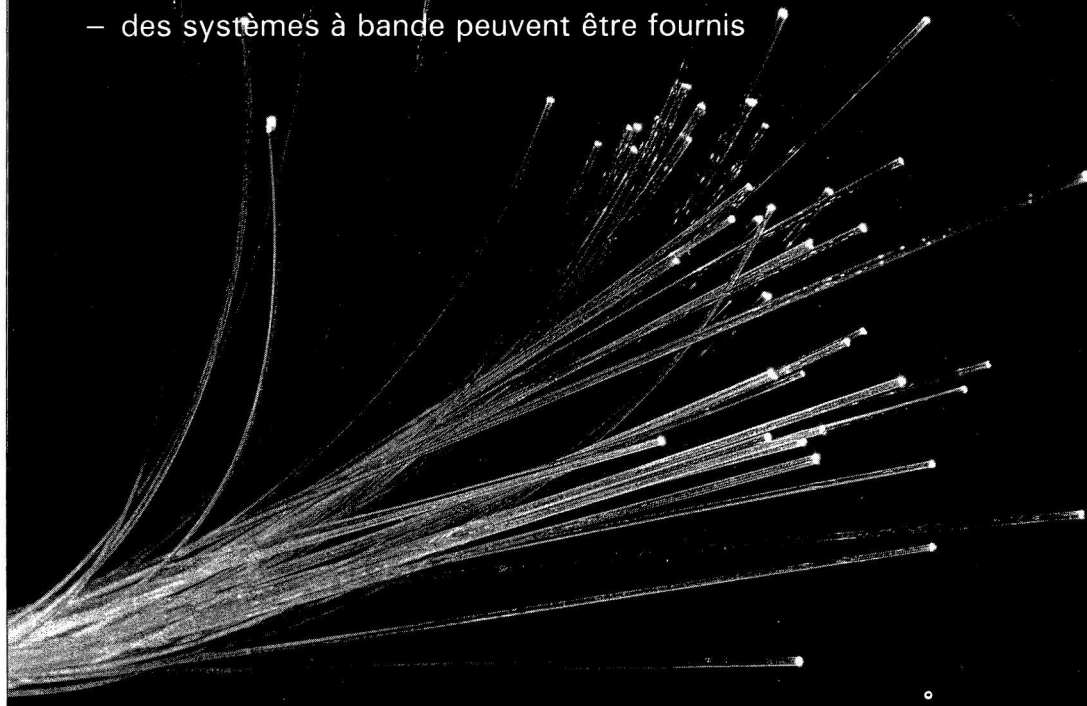
L'adresse est la suivante: courrier @ cernvm.cern.ch. Une typographie ordinaire est préférable (ASCII). Faire suivre les illustrations par courrier (Courrier CERN, 1211 Genève 23, Suisse). Si vous envisagez d'écrire un article long (plus de quelque 500 mots), ce qui est plus particulièrement le cas des organisateurs de conférences, veuillez d'abord prendre contact avec le rédacteur (par e-mail ou fax +41 22 782 1906).



Grand cacardement: Le photographe du laboratoire Fermi Reidar Hahn a saisi les oies sauvages profitant au cœur de l'hiver des eaux tempérées du Lac des ...cygnes (Swan Lake) du laboratoire, qui fait partie du système de refroidissement de l'accélérateur.

FIBRES SCINTILLANTES

- 0,2 ÷ 2 mm de diamètre
- liaison tête-à-tête possible avec des fibres optiques
- des systèmes à bande peuvent être fournis



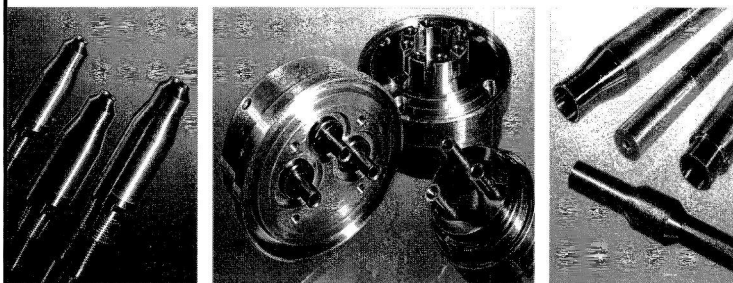
pol. hi. tech.® s.r.l.

S. p. Turanense; Km 44,400; 67061 Carsoli (AQ) – Italie
Tél. (0863) 99 77 98/99 56 03 – Téléfax (0863) 99 58 68

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) 72.02.68.00
Fax : (33) 72.02.68.01



T+C

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

TENURE-TRACK FACULTY POSITION EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS THE OHIO STATE UNIVERSITY

The Department of Physics invites applications for a tenure-track faculty position in Experimental High Energy Physics, effective October 1, 1996. Our goal is to expand our High Energy Physics program and to start a group preferably working in hadron collider physics. The successful candidate will lead this effort. Depending on the applicant's qualifications, the appointment will be made at the Assistant, Associate or Full Professor level.

The Ohio State University physics department currently has 46 faculty members covering research areas in experimental and theoretical atomic, molecular, condensed matter, nuclear and high energy physics, and theoretical astrophysics. The experimental high energy group presently consists of six faculty members who are conducting experiments in electron-positron annihilations with the CLEO collaboration and in electron-proton collisions with the ZEUS collaboration at DESY, Germany. Future commitments of our current faculty include proton-proton collider physics with the CMS collaboration at the LHC, and the CLEO-III upgrade at Cornell.

Interested applicants should send a resume, a description of scholarly achievements and research interests, and at least three letters of reference to: Professor Klaus Honscheid, Department of Physics, The Ohio State University, 174 West 18th Avenue, Columbus, OH 43210-1106. Applications should arrive no later than May 1, 1996 to receive full consideration. The Ohio State University is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer. Qualified women, minorities, Vietnam-era Veterans, disabled veterans and individuals with disabilities are encouraged to apply.