

PERSONNALITES

REUNIONS

Photon2000 – une conférence sur “la nature et les interactions du photon”

se tiendra à Ambleside, GB, du 26 au 31 août 2000. Les thèmes généraux de la conférence sont les données de physique à deux photons au LEP et les résultats de photoproduction de HERA. Ecrire à: “A.Finch@lancaster.ac.uk” ou voir sous “http://www.photon2000.lancs.ac.uk/photon2000”.

L'atelier international sur les collisionneurs de photons de haute énergie

portera sur la physique des collisions gamma-gamma et gamma-électron de haute énergie, les systèmes laser et optiques pour collisionneurs de photons, les processus dans la région de conversion, la production d'électrons polarisés avec une très faible émittance et l'optimisation des luminosités gamma-gamma et gamma-électron. Elle se tiendra à DESY (Hambourg) du 14 au 17 juin. Ecrire à “gg2000@mail.desy.de” ou voir “http://www.desy.de/~gg2000/”.

Les quatrième rencontres du Vietnam se

tiendront à Hanoï du 19 au 25 juillet et se concentreront sur des thèmes fondamentaux et actuels de l'astrophysique et de la physique des particules du point de vue tant expérimental que théorique. Pour plus d'informations, voir sous “http://www-lpnhep.in2p3.fr/vietnam2000/”.

Marathon de calcul électronique: l'école du

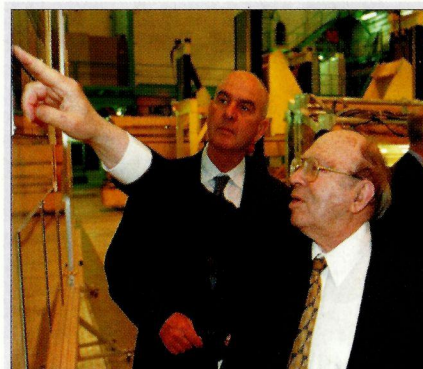
CERN de calcul électronique 2000, organisée par le CERN en collaboration avec l'Institut de physique nucléaire NCSR “Démocratie” d'Athènes, se tiendra du 17 au 30 septembre à Marathon (Grèce). Elle est destinée aux étudiants de 3e cycle et aux chercheurs ayant quelques années d'expérience en physique des particules, en calcul électronique ou dans des domaines connexes. Les thèmes particuliers sont l'informatique répartie, la conception et la mise en œuvre de logiciels à objets et les systèmes logiciels et de stockage pour l'analyse des données. Voir sous “http://www.cern.ch/CSC”.

Rectificatif

La nécrologie sur Louis Michel (mars p42) doit être corrigée comme suit: “Ses travaux corollaires sur la polarisation des leptons furent bientôt mis en avant grâce à la découverte de la violation de la parité dans les désintégrations des leptons. Pendant la même période, il établit pour la physique des interactions fortes la conservation de la parité isotopique (connue par la suite sous le nom de parité G).” Nous sommes désolés de cette erreur.



Walter Oelert, de Jülich, reçoit la médaille Merentibus de l'Université Jagellon de Cracovie pour avoir encouragé la collaboration entre les physiciens de l'université et ceux du centre de recherche de Jülich, contribué à la mise en œuvre du programme de recherche sur la production de mésons au seuil à l'accélérateur COSY de Jülich et joué un rôle crucial dans le cadre de la première observation d'atomes d'antihydrogène au CERN en 1995.



Yuval Ne'eman (à droite), célèbre physicien et ancien ministre israélien, décrit un équipement de physique des particules au ministre israélien de la science **Matan Vilnai** lors d'une visite au CERN le 20 mars dernier. En 1961, Ne'eman fut l'un des architectes de ce qu'on appelle maintenant la “voie octuple” – la classification des multiplets de particules selon la symétrie SU(3).

Le commissaire européen

Philippe Busquin (au centre) écoute le directeur général du CERN, **Luciano Maiani** (à droite), et le chef de la division LHC, **Philippe Lebrun**, qui lui décrivent la cryogénie pour le LHC du CERN.



Prix des accélérateurs

Le Comité de sélection des prix du Groupe interdisciplinaire sur les accélérateurs de la Société européenne de physique (EPS-IGA), sous la présidence de V Suller de Daresbury, s'est réuni à Genève le 18 février pour décider de l'attribution des prix de l'EPS-IGA pour 2000.

Le prix EPS-IGA, décerné à une personne en début de carrière ayant récemment apporté une contribution importante et originale dans le domaine des accélérateurs, est attribué cette année à **Pantaleo Raimondi**, du SLAC, qui a notablement contribué à la compréhension des effets qui, dans la pratique réelle, peuvent être optimisés au point d'interaction d'un collisionneur électron-positon pour améliorer la luminosité.

A la suite d'une étude approfondie du diagnostic du faisceau et de l'analyse des erreurs, il a appliqué de nombreuses techniques novatrices concernant

l'auto-alignement du faisceau et l'optique du faisceau au Collisionneur linéaire de Stanford, et a ainsi obtenu un triplement de sa luminosité. Son analyse des données sur la déflexion faisceau-faisceau obtenues par balayage pour un faisceau plat a été une percée importante. En tenant dûment compte des effets disruptifs du faisceau et en mesurant le profil de la perte d'énergie pendant le balayage, Raimondi a pu estimer les dimensions individuelles transversales et longitudinales des faisceaux au point d'interaction.

Raimondi est également parvenu à appliquer des techniques similaires au collisionneur



Pantaleo Raimondi – lauréat du prix EPS-IGA.



La récente Ecole sur l'instrumentation en physique des particules élémentaires, organisée par le Comité international sur les futurs accélérateurs à l'Université d'Istanbul, a attiré 100 participants du monde entier. Outre les cours et travaux de laboratoire, l'école comprenait des exposés sur les expériences futures, en collaboration avec l'industrie, et sur l'instrumentation pour l'imagerie médicale et l'astrophysique des particules. Les principaux organisateurs étaient M N Erduran et S Kartal, d'Istanbul, et M Atac, du Laboratoire Fermi. Le CERN, le ministère de l'énergie des Etats-Unis, le Laboratoire Fermi, la Fondation nationale des sciences des Etats-Unis, DESY, le Centre international de physique théorique Abdus Salam de Trieste et les universités d'Istanbul et de Bogazici ont financé l'école.

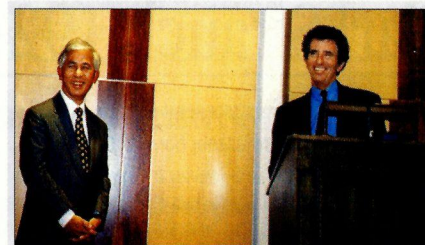
électron-positon LEP du CERN lors d'un séjour au Laboratoire en 1998-9. Il a introduit un nouvel algorithme pour permettre la correction simultanée de la dispersion d'impulsion mesurée et de la position de l'orbite fermée. Les dimensions des faisceaux ont ainsi été réduites lors des collisions et donc la luminosité a augmentée. Il a également suggéré une manière d'utiliser les correcteurs du LEP pour augmenter l'énergie de 0,2 GeV.

Ce prix vient justement récompenser un travail novateur qui a sensiblement amélioré les performances des collisionneurs existants et grâce auquel on peut concevoir les futurs collisionneurs en escomptant raisonnablement que les performances requises pourront être atteintes grâce à l'application de ses techniques.

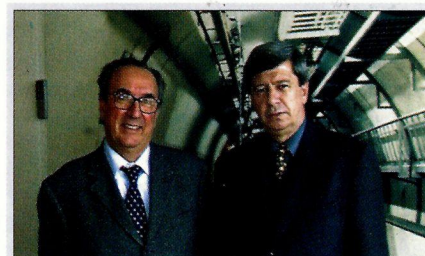
Le prix EPS-IGA, décerné à une personne ayant accompli des travaux exceptionnels dans le domaine des accélérateurs (sans limite d'âge), est attribué à **Eberhard Keil**, du CERN, pour sa

connaissance profonde et sa vaste expérience de la physique des accélérateurs sous tous ses aspects. Keil est bien connu et très respecté dans le monde des accélérateurs. Il a apporté des contributions fécondes dans plusieurs domaines, y compris celui des instabilités, des effets faisceau-faisceau, de l'optique du faisceau, des résonances non linéaires et de l'impédance de l'environnement du faisceau. Les centaines de rapports et de publications dont il a été l'auteur pendant sa carrière témoignent de ses travaux. Un certain nombre de ceux-ci sont si fondamentaux que toutes les études de conception de machines importantes y font référence. Il a donc contribué activement à la réalisation de presque tous les grands accélérateurs construits ces 35 dernières années. Il a été l'un des membres influents du groupe d'étude du LEP de 1977 au CERN.

En outre, un trait particulier de Keil, apprécié par beaucoup de ceux qui ont travaillé avec lui, est sa



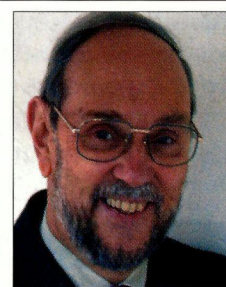
Lors d'une cérémonie à l'Assemblée nationale, **Jack Lang** (à droite), Maire de Blois et alors Président de la Commission des Affaires étrangères, a félicité **Jean Tran Thanh Van** pour son accession à la Légion d'honneur. Jean Tran Thanh Van a été l'instigateur de plusieurs réunions de physique qui ont maintenant leur place sur le calendrier des sciences internationales – les Rencontres de Moriond, dans les Alpes françaises, la conférence sur la diffusion élastique de Blois et, plus récemment, au Viêt-nam.



Le ministre slovaque des Affaires étrangères, **Eduard Kukan** (à droite), en compagnie du directeur général du CERN, **Luciano Maiani**, au cours d'une visite au CERN le 10 mars dernier.

capacité de contribuer au passage de la théorie à la réalisation ultime d'un accélérateur. En présentant la théorie en termes compréhensibles, il sait convaincre que les buts visés seront atteints. Il a ainsi joué un rôle important dans la prise de décisions scientifiques majeures concernant les centres dotés d'accélérateurs. La communauté des accélérateurs lui est très redevable de tout ce qu'il a fait.

Les deux lauréats présenteront des exposés oraux lors d'une séance spéciale de la Conférence européenne de physique des particules, qui se tiendra à Vienne en juin prochain.



Keil – une profonde connaissance.

Karl Strauch 1922–2000

Karl Strauch, expérimentateur en physique des hautes énergies et professeur honoraire à Harvard, est décédé à Boston le 3 janvier à l'âge de 77 ans, au terme de quinze années de lutte contre la maladie de Parkinson.

Les premières recherches de Strauch, au cyclotron de Harvard, portent sur la diffusion proton-noyau. Plus tard, au cosmotron de Brookhaven, il découvre la désintégration de l'éta en deux photons. Au début des années 70, en tant que directeur de l'accélérateur d'électrons de Cambridge, il dirige des expériences qui indiquent de manière très convaincante un degré de liberté supplémentaire, suggérant l'existence de quarks plus lourds. Ses recherches les plus récentes s'opèrent dans le cadre de grandes expériences faisant intervenir des collisions de faisceaux au CERN (L3), au SLAC (Crystal Ball) et à DESY (Crystal Ball).

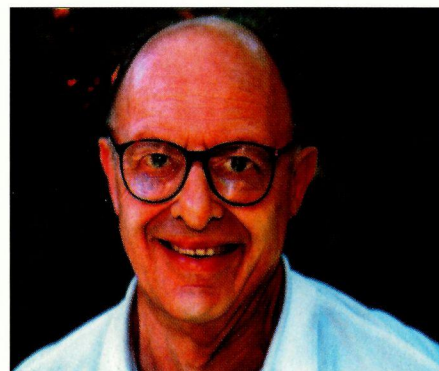
Strauch est l'auteur de plus de 145 articles scientifiques et a été membre de divers comités et commissions de caractères national et international, en particulier la Commission sur les particules et les champs de l'Union internationale de physique pure et appliquée et le comité de

coordination commun USA-URSS sur les propriétés fondamentales de la matière. Ce dernier comité fut la voie d'échanges principale entre les communautés scientifiques des Etats-Unis et de l'Union soviétique au plus fort de la guerre froide.

Strauch est né le 4 octobre 1922 à Giessen (Allemagne). Sa famille doit s'exiler au milieu des années 30 pour avoir défendu des principes démocratiques et s'installe à Paris, où Strauch obtient son baccalauréat. En 1939, la famille part pour la Californie, où Strauch étudie la chimie à Berkeley. Après avoir servi dans la marine américaine, il obtient son doctorat de physique à Berkeley en 1950.

En 1950, Strauch est élu membre de la Society of Fellows de Harvard, et trois ans plus tard nommé professeur-assistant. Il est promu à la chaire de physique George Vasmer Leverett en 1975. Il devient directeur de l'Accélérateur d'électrons de Cambridge, une installation commune Harvard-MIT, de 1967 à 1974, puis préside le département de physique de Harvard de 1978 à 1982.

La chaleur et la convivialité qui caractérisaient son enseignement l'ont rendu cher à ses étudiants



Karl Strauch 1922–2000.

et il a solidement dirigé plus de vingt doctorants au tout début de leur carrière de physiciens.

Strauch a également présidé deux comités qui ont beaucoup influencé la politique et la culture de Harvard – le premier a recommandé la fusion des bureaux d'admission de Harvard et de Radcliffe et l'instauration d'une politique d'admission garantissant aux femmes l'égalité des chances; et le second a établi le Centre scientifique – le premier bâtiment des sciences pluridisciplinaire de l'université.

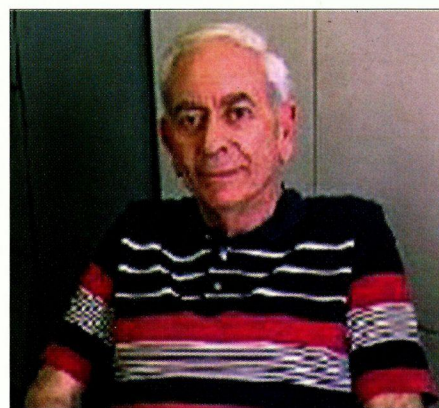
L'enthousiasme de Strauch pour la physique, sa perspicacité et son sourire chaleureux manqueront à ses anciens collègues et étudiants.

Dennis Sciama 1926–1999

Cosmologiste doué et influent, Dennis Sciama a su comprendre le rôle crucial des interactions de particules élémentaires dans l'ensemble de l'Univers. Les conférences qu'il a présentées lors de réunions à la frontière de la physique des particules et de la cosmologie étaient riches en informations et stimulantes pour tous, et ses cours à Cambridge et à Oxford ont produit une génération de très grands cosmologistes.

A partir de 1983, Sciama a dirigé la section d'astrophysique de l'Ecole internationale des études avancées de Trieste. Il était doué d'un remarquable

esprit de synthèse. Lors de son introduction au premier symposium sur la structure à grande échelle de l'Univers, la cosmologie et la physique des particules, tenu en 1983 et organisé par le CERN et l'Organisation européenne pour des recherches astronomiques dans l'hémisphère austral, il a déclaré: "Ce symposium...atteste l'étendue de la compréhension du lien intime qui existe entre, d'une part, la physique des particules et, d'autre part, l'astrophysique et la cosmologie. Cette prise de conscience est très récente."



Dennis Sciama 1926–1999.

LETTRES

Le *Courrier CERN* reçoit avec plaisir des lettres de lecteurs ("cerncourier@cern.ch"), mais se réserve le droit de les éditer.

La physique en scène

Après avoir applaudi la compagnie Miméscope pour son fascinant spectacle Oracle à Delphi, j'aimerais exprimer mon désaccord avec l'idée (*Courrier CERN* mars 2000 p21) que l'existence de deux pièces sur le thème de la physique montre que "la physique et le théâtre peuvent faire bon ménage". De l'humble

avis d'un profane en physique, il serait plus judicieux de conclure que des artistes talentueux peuvent faire du théâtre de qualité sur n'importe quel sujet, même la physique".

John Pym, CERN.

Un nouveau projet, "La physique en scène", vient d'être lancé par le CERN, l'ASE et l'Organisation européenne pour des recherches astronomiques dans l'hémisphère austral, soutenus par l'UE. La Société européenne de physique et l'Association européenne pour l'éducation en astronomie y participent également. Ce programme fait partie de

la semaine européenne pour la culture scientifique et technique et il se terminera par un festival organisé au CERN du 6 au 11 novembre. Gordon Fraser, Rédacteur, *Courrier CERN*.

Pure poésie!

Tachyon

And Sisyphus knows
through the looking-glass gaze
of a quantum eye
that the harder he pushes
the slower it goes.

Susan Tilley, Ashby de la Zouch, UK.