



Même les archivistes prennent leur retraite! Le 30 septembre dernier, **Roswitha Rahmy**, diligente archiviste du CERN, a quitté le Laboratoire après une longue carrière. L'un des buts des vastes archives est de préserver autant que possible la "mémoire vivante" du CERN, dont se nourrit le Laboratoire. Roswitha a également joué un rôle important dans l'administration de la Collection Pauli du CERN, qui réunit tous les écrits de Wolfgang Pauli confiés au CERN, pour laquelle celui-ci possède les droits d'auteur. Le CERN a la responsabilité de la publication de l'abondante correspondance scientifique de Pauli (Octobre 1996, page 14).

La macarena de Maldacena

Les théoriciens sont passionnés par l'hypothèse avancée récemment par Juan Maldacena de Harvard qui étend considérablement l'application des théories multidimensionnelles des cordes aux théories physiques des champs. La réunion d'été de Santa Barbara est une fête annuelle de la communauté des cordes et, à cette occasion, le théoricien Jeff Harvey de Chicago a composé une chanson sur l'air de la macarena:

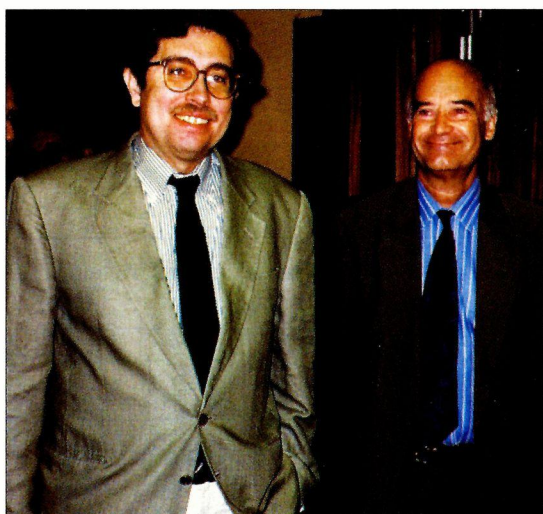
*You start with the brane
and the brane is BPS
Then you go near the brane
and the space is AdS
Who knows what it means
I don't I confess
Ehhhh! Maldacena!*

*Super Yang Mills
With very large N*

*Gravity on a sphere
flux without end
Who says they're the same
holographic he contends
Ehhhh! Maldacena!*

*Black holes used to be
a great mystery
Now we use D-brane
to compute D-entropy
And when D-brane is hot
D-free energy
Ehhhh! Maldacena!*

*M-theory is finished
Juan has great reputation
The black hole we have mastered
QCD we can compute
Too bad the glueball spectrum
is still in some dispute
Ehhhh! Maldacena!*



José Gago (à gauche), ministre portugais de la science et physicien des hautes énergies, a ouvert une conférence internationale destinée aux étudiants de physique tenue récemment à Coimbra (Portugal). A sa droite se tient Rui Nogueira Lobo de Alarcão e Silva, recteur de l'Université de Coimbra. L'actuel président de l'Association internationale des étudiants de physique, Nigel Harris, quitte Cambridge pour le laboratoire britannique Rutherford Appleton, où il participera aux travaux sur l'expérience Atlas auprès du collisionneur LHC du CERN.

Trois Nobel pour une fraction de charge

Trois chercheurs se partagent le prix Nobel de physique de 1998 pour la découverte puis l'explication des conditions quantiques qui engendrent des quasiparticules portant une charge électrique fractionnaire.

Conformément à l'effet Hall quantique, découvert par Klaus von Klitzing en 1980 – ce qui lui valut le prix Nobel en 1985 – autour de la température de l'hélium liquide la résistance électrique apparente varie par paliers. Ces paliers sont indépendants du matériau, ils correspondent à des combinaisons des paramètres physiques fondamentaux divisées par un entier. Horst L Stormer de Columbia et Daniel C Tsui de Princeton ont découvert en 1982 que des champs magnétiques puissants pouvaient introduire dans l'effet Hall quantique une structure additionnelle présentant des valeurs fractionnaires aussi bien qu'entières pour les paliers.

Robert Laughlin de Stanford est parvenu à expliquer cet effet au moyen de quasiparticules engendrées dans un fluide quantique. Comme certaines de ces quasiparticules portent un tiers de la charge d'un électron, d'autres ont parlé de quarks. Mais les quasiparticules n'ont rien à voir avec les quarks (novembre 1997, p24).

Bruno Touschek et la naissance de la physique "electron-positon"

Le 16 novembre 1998, une réunion spéciale marquera au laboratoire national italien Frascati de l'INFN le vingtième anniversaire de la mort de Bruno Touschek, pour évoquer sa vie et ses importantes contributions à la physique, tout en retraçant les évolutions et les perspectives de la physique des particules.

Pour plus d'informations, consulter l'url: "<http://www.Inf.infn.it/conference/touschek.html>" ou prendre contact avec le secrétariat: M R Ferrazza - L Sirugo; tél: (39) 6-9403 2573/2418; fax: (39) 6-94032582; adresse électronique: "DirInf@Inf.infn.it".

Légion d'honneur

Pierre Darriulat, physicien supérieur au CERN, est devenu chevalier de la Légion d'honneur française.

Conférences au Laboratoire Fermi

Du 26 au 29 mai 1999 se tiendra au Laboratoire Fermi le symposium "Inner Space/Outer Space II" à la mémoire de l'astrophysicien et cosmologiste David Schramm, décédé lors d'un accident d'avion en décembre 1997.

Du 5 au 8 octobre 1999 aura lieu au Laboratoire Fermi le traditionnel séminaire sur les perspectives d'avenir en physique des hautes énergies, organisé par le Comité international pour les futurs accélérateurs, ICFA. Participation sur invitation exclusivement. Consultez l'url "<http://www-ppd.fnal.gov/conferences/icfasem99/announce.html>"; envoyez vos messages à "icfasem99@fnal.gov".

Branchez-vous et pompez tout simplement ! N'importe où. N'importe quand.



Qu'y a-t-il de plus simple qu'un ensemble turbomoléculaire prêt à installer sur votre système ?

- Une conception très intégrée, de 50 % plus compacte que les solutions concurrentes.
- Un ensemble économique: groupe de pompage, électronique, ventilateur, filtre pare-éclats et câble d'alimentation sont compris dans l'ensemble. Vous économisez sur les câblage et le nombre de références à gérer.
- Un seul point de montage: aucun câbles ni accessoires ne sont nécessaires.
- Simple mais néanmoins flexible: la liaison RS232 de la Navigator fournit

un accès à une fenêtre Windows de fonctions très élaborées qui vous permet d'adapter le mode de fonctionnement de la pompe à une grande variété d'exigences.

- Le concept Macrotrorr breveté par Varian, la fiabilité inégalée des paliers céramiques et le lubrifiant solide fournissent des performances de vide et une fiabilité remarquables. C'est une pompe exceptionnellement propre et sans entretien, adaptée aux applications d'aujourd'hui et aux défis de demain.

Branchez-la et commencez à pomper!
Laissez-nous vous simplifier le vide.
Visitez notre site <http://www.varian.com>
ou appelez-nous aujourd'hui!

Varian Vacuum Products
France
tel (33)1 69 86 38 84



Faire du vide devient simple

varian 

CHARGE CAPACITORS

UP TO 65 kV AND 20 kJ/s...
VERY RELIABLE.

The Maxwell CCS Series is the ultimate HV Power Supply performer and only choice for low, medium and high repetition rate Pulse Discharge Systems.

With voltages to as high as 65 kV and output power to 20 kJ/s, when it comes to reliability, performance and price, we've rewritten the specifications for High Voltage Capacitor Charging.

Maxwell has successfully applied the CCS to every conceivable Pulsed Power Application. Whether you are developing the latest Pulsed Modulator, Solid State Laser, High Energy Storage Bank or Ultra Fast Excimer, call for the specialist "San Diego Chargers."

SERIES CCS

Capacitor Charging Power Supplies

- Output Power 2, 4, 6, 8, 10, 12 kJ/s (20 kJ/s available as custom).
- Output Voltages 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 65 kV.
- 208, 400, 480 VAC 3 phase all standard.
- 22/240 VAC single phase to 6 kW available.
- 2 year warranty.

MaxwellTM
TECHNOLOGIES
Energy Products



For information on the CCS, visit:

<http://www.hvpower.com>

Or for our extensive range of HV Components and Systems, go to:

<http://www.maxwell.com/energy>

4949 Greencraig Lane, San Diego, CA 92123 • (619) 576-7545 • FAX (619) 576-7672