

(en utilisant des outils mathématiques avancés tels que la théorie des formes modulaires) ainsi que de nouveaux moyens non perturbatifs de briser la supersymétrie. Bien que la théorie des supercordes ait beaucoup contribué à notre compréhension de la gravitation quantique perturbative, des questions essentielles d'une nature conceptuelle restent sans solution (ou ne sont même pas posées par de nombreux praticiens des supercordes).

E. Verlinde (CERN) s'est attaqué à ces sujets, il a proposé d'utiliser les trous noirs comme "sonde" pour étudier le sort réservé à l'espace et au temps dans une théorie de la gravitation quantique basée sur les supercordes. Il s'est également intéressé à la question de ce que pourrait être la symétrie de jauge fondamentale d'une théorie des supercordes en signalant les progrès récents sur les "symétries duales". Dans l'exposé final, au lieu d'un résumé de la conférence, le pionnier de la supersymétrie J. Wess (Munich) a ouvert de nouveaux horizons au-delà de la supersymétrie en introduisant la notion d'"espace quantique". Les coordonnées n'en sont pas des nombres ordinaires commutatifs (ni anticommutatifs), mais des objets mathématiques plus abstraits appelés "nombres  $q$ ".

L'atelier a montré qu'il reste un long chemin à faire avant de savoir quel est le modèle (supersymétrique?) correct de la physique des particules. Néanmoins, même après vingt ans de supersymétrie, les théoriciens (et de nombreux expérimentateurs) restent enthousiastes et convaincus que la supersymétrie est une idée trop belle pour être délaissée par la nature.

H. Nicolai

## Livres reçus

Le Courrier CERN a reçu de World Scientific Publishing tout un lot de nouveaux ouvrages dont il espère pouvoir rendre compte dans les mois à venir.

*Lectures in Particle Physics* par Dan Green du Laboratoire Fermi (ISBN 9810216823 HC £63, 9810216831 SC £35), présenté avec beaucoup d'imagination, World Scientific Lecture Notes - Vol. 55;

*Instantons in Gauge Theories* sous la direction de M. Shifman (ISBN 9810216815 HC £62, 9810218265 SC £35), un recueil de retrages;

*Development of Perturbative QCD* par Guido Altarelli du CERN (ISBN 9810217021 HC £58, 981021703X SC £35), un recueil d'articles, d'exposés et de notes de lecture;

*Salam Festschrift* sous la direction de A. Ali, J. Ellis et S. Randjbar-Daemi (ISBN 9810214219 HC £80, 9810214227 SC £39), exposés à l'occasion d'une conférence organisée en l'honneur d'Abdus Salam au CIPT de Trieste en mars 1993; World Scientific's Series in 20th Century Physics, Volume 4;

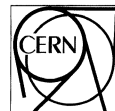
*Selected Papers of Abdus Salam* (avec commentaire), sous la direction de A. Ali, C. Isham, T. Kibble et Riazuddin (ISBN 9810216629 HC £64, 9810216637 SC £31), un bel ouvrage pour les admirateurs de Salam, World Scientific's Series in 20th Century Physics, Volume 5;

*B decays* (deuxième édition revue) sous la direction de Sheldon Stone de Syracuse (ISBN 9810218362 HC

£64, 9810218974 SC £25), un recueil de contributions;

*A Career in Theoretical Physics* par Philip W. Anderson (ISBN 981021717X HC £58, 9810217188 SC £28), un recueil d'articles et de contributions, World Scientific's Series in 20th Century Physics, Volume 7;

*Knots and Physics* (2e édition) par Louis H. Kauffman de l'université de l'Illinois, Chicago (ISBN 9810218564 HC £64, 9810216580 SC £40), passionnant.



**CERN**

**Laboratoire Européen pour la Physique  
des Particules**

Le CERN est le plus grand laboratoire du monde pour la recherche scientifique. Avec ses 19 états membres, il est ouvert aux chercheurs en physique des particules élémentaires de tous les pays.

Visites sur rendez-vous  
tél. 767 8484

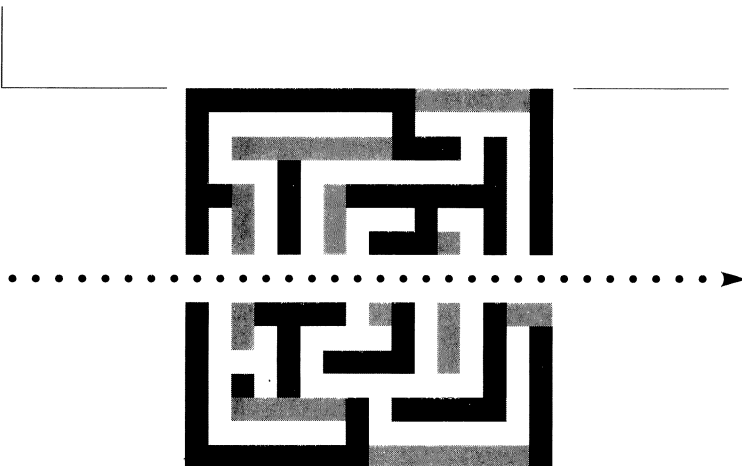
Exposition Microcosm,  
lundi à samedi de 9 h à 17 h  
entrée libre.

Route de Meyrin (bus 15).

**Polysoft Consulting présente**

**le logiciel de CFAO TELLRISC**

Basé sur un procédé  
de travail nommé  
PROCESSUS ISOLOGIQUE,  
TELLRISC met fin au  
labyrinthe des menus.



Polysoft Consulting  
3, rue des Buis  
1202 Genève  
Tél. 022 732 43 02  
Fax 022 738 24 64

**Tellrisc by  Polysoft Consulting**