

CHEZ LE LIBRAIRE

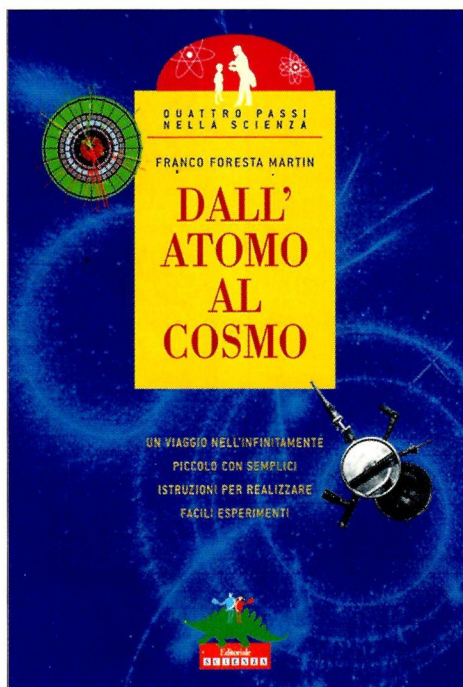
Dall'Atomo al Cosmo (Des atomes au Cosmos)

par Franco Foresta Martin, Editoriale Scienza.
ISBN 8873072305, €12,90.

Si le titre de cet ouvrage évoque une odyssée scientifique de l'infiniment petit à l'infiniment grand, il s'agit plutôt, en réalité, d'une sorte d'excursion historique entre l'origine de la science et la recherche en physique des particules aujourd'hui. Des philosophes grecs jusqu'au modèle standard, ce livre présente au lecteur les figures les plus importantes qui ont contribué à la description physique actuelle des constituants de la matière. Bien qu'il n'aborde ni la cosmologie, ni l'astrophysique, il explore l'histoire de la physique des particules en 12 chapitres en exposant, dans l'ordre chronologique, les défis et avancées majeurs, émaillés de quelques anecdotes fascinantes qui agrémentent la lecture de l'ensemble.

L'ouvrage est présenté de manière attrayante, surtout (de l'avis du critique) pour un public plus jeune, et il ne comporte aucune formule. Les expériences simples présentées à la fin de presque tous les chapitres sont facilement réalisables à la maison ou à l'école. Ce livre a été élaboré en collaboration avec l'Institut national italien de physique nucléaire (INFN), qui le distribue gratuitement aux établissements scolaires. Le dernier chapitre décrit les activités de l'Institut et montre ainsi comment les chercheurs italiens contribuent à la physique. De cette manière, les élèves sont informés des débouchés que peut leur offrir un diplôme universitaire en physique.

L'auteur, Franco Foresta Martin, est un journaliste et vulgarisateur scientifique de renom. Son expérience personnelle d'écrivain et sa rigueur toute scientifique se manifestent tout au long du livre. Pourtant, rien ne garantit que l'approche historique et les expériences (souvent trop) simples puissent avoir un réel effet sur les jeunes d'aujourd'hui, à l'heure de l'Internet et de la haute technologie. Parfois, la difficulté de trouver le bon niveau d'explication est particulièrement flagrante, et le lecteur peut facilement perdre le fil entre l'histoire et la vie des scientifiques d'une part, et certaines des notions profondes de la physique dont ils s'occupaient d'autre part; le chapitre sur la radioactivité illustre parfaitement le problème: la théorie de Rutherford sur les atomes y est



présentée en même temps que les ions et la radioactivité naturelle. En revanche, l'expérience proposée à la fin de ce même chapitre – l'observation de la radioactivité sur un écran de télévision – semble potentiellement mieux adaptée à la jeune génération actuelle, et donc plus appropriée.

Le "Quarkoscopia", ou quarkoscope, est l'activité proposée à la fin du dernier chapitre, qui traite du modèle standard et de l'utilisation des particules fondamentales en médecine. Grâce à cet instrument simple, qui peut être réalisé en carton, on peut facilement retrouver les quarks constitutifs des particules les plus courantes. Le quarkoscope est une idée très originale, qui pourrait s'avérer utile même pour les physiciens les plus expérimentés!

Antonella del Rosso Vite, CERN.

Ouvrages reçus

Cohesion: A Scientific History of

Intermolecular Forces par J S Rowlinson,
Cambridge University Press. Edition reliée
ISBN 0521810085, £65.

Cet ouvrage, un compte rendu historique détaillé retraçant la manière dont les grands scientifiques des trois derniers siècles ont essayé

de comprendre les raisons de la cohésion de la matière, intéressera les physiciens et les physico-chimistes ainsi que les historiens des sciences.

Theory of Optical Processes in

Semiconductors par P K Basu, Oxford University Press. Broché ISBN 0198526292, £39,95.

Maintenant disponible en livre broché, cet ouvrage qui s'adresse aux doctorants en physique et ingénierie, ainsi qu'à d'autres novices du domaine, décrit simplement la mécanique quantique de divers processus optiques importants dans les semi-conducteurs.

Plasma Waves: Second Edition

par D G Swanson, Institute of Physics Publishing. Edition reliée ISBN 075030927X, £48 (\$75).

Cette version révisée et étendue inclut les ondes dans les plasmas froids, tièdes et chauds, ainsi que dans les plasmas relativistes. Rédigé comme un manuel destiné aux étudiants, cet ouvrage fournit également une documentation de référence essentielle pour les chercheurs.

Publications en ligne

Le Brésil célèbre la cosmologie et la gravitation. www.cosmologia.cbpf.br.

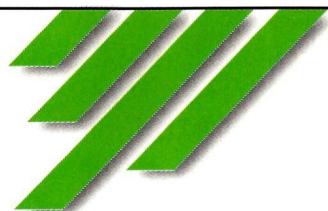
Pour fêter ses 25 ans en 2002, l'Ecole brésilienne de cosmologie et de gravitation a lancé un site web qui contient l'ensemble des 93 conférences et séminaires des neuf écoles organisées depuis la première, en 1977. Ce site, créé par le groupe Cosmologie et gravitation du Centre brésilien de recherche scientifique (CBPF), qui est responsable des écoles, contient une impressionnante collection d'exposés de nombreux scientifiques majeurs des domaines de la cosmologie, la gravitation, l'astrophysique et la théorie des champs. C'est une ressource importante pour les étudiants et les chercheurs, qui montre également l'évolution de ces branches de la physique au cours des 25 dernières années. Ces documents en format PDF sont accessibles depuis le site web du groupe Cosmologie et gravitation du CBPF (www.cosmologia.cbpf.br).

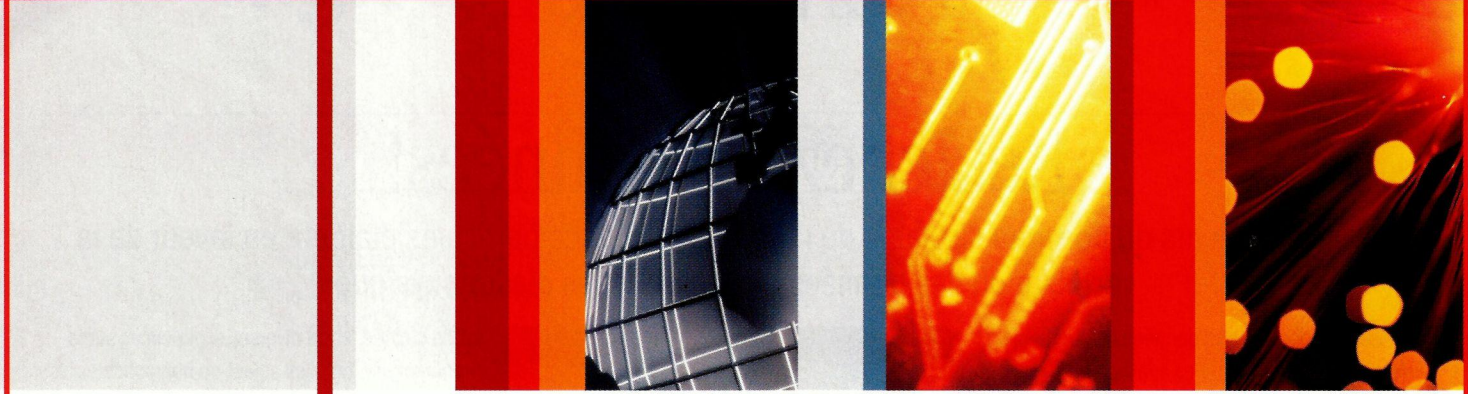
Les actes de la dixième école, tenue du 29 juillet au 9 août 2002, seront publiés cette année par l'AIP.



VACUUM VALVES

New 2004 catalogue available: www.vatvalve.com





Reach our 133,000+ visitors a month
with targeted advertising opportunities

physicsweb

physicsweb is one of the world's leading physics websites and offers
a comprehensive package for your global marketing strategy.

"We advertise
regularly on
physicsweb
because we
are very
pleased with
the excellent
response rate.
Indeed, 50%
of our traffic
comes from
physicsweb"

Dr Thomas Schütte,
PLASUS, Germany

- **Featured Company status** – a year's promotion on physicsweb, including exposure on our homepage to generate global awareness of your company. This prestigious package includes a direct link to your company website via your logo, plus monthly progress reports. **NEW** – companies are now rotated on a regular basis on the homepage.
- **Company Spotlight** – gain a high profile with the influential decision makers in the physics industry. This is a powerful and visible package offering you a key sponsorship position on the homepage.
- **Banner advertising** – your company banner can be placed on your choice of significant traffic points throughout the website.
- **NewsAlerts sponsorship** – your message will be delivered for one month to thousands of professionals.

Free services

- **Press releases** – get ahead of your competition by promoting new products or services from your company.
- **Buyer's Guide** – ensure your company is listed in the essential directory for all influential buyers in the industry.

For further information, contact:

Chris Thomas, Jayne Purdy or Ed Jost.

Tel: +44 (0)117 929 7481. Fax: +44 (0)117 930 1178.

E-mail: sales@physicsweb.org.

IoP

physicsweb.org