
Nous avons lu pour vous

Data in astronomy

Carlos Jaschek

1989

Cambridge University Press

xiv + 198 pp

18 cm x 25 cm

Prix: cartonné £23.00 ou \$49.50

Les rapides progrès de la science moderne, et de l'astronomie en particulier, apportent un flot de données et une profusion de publications. L'une des tâches principales des astronomes est de contrôler cette avalanche d'information. Carlos Jaschek, directeur du Centre de Données de Strasbourg (CDS) est tout indiqué pour exposer les solutions utilisées, ou envisagées, en la matière.

Le livre traite exclusivement de l'astronomie hors du système solaire, l'exploration spatiale ayant conduit à une toute nouvelle astronomie «active» dans ce dernier domaine. Il montre comment les observations sont obtenues, comment elles sont rassemblées, comment elles sont publiées et comment on peut y accéder par la suite.

Le premier chapitre traite des observations et le second des observatoires. Les observations conduisent, après distillation, aux «données» (objet du chapitre 3). L'auteur définit les données comme étant des paramètres qui peuvent être déduits des observations par une théorie ou un modèle approprié. Cette relation entre modèle et données fait qu'en l'absence de théorie, un phénomène peut être observé sans fournir de données.

Les chapitres suivants s'occupent de l'archivage des données, de leur présentation et des problèmes de désignation des objets astronomiques.

Dans le septième chapitre, C. Jaschek parle des catalogues: comment trouver son chemin dans le dédale des catalogues astronomiques, et où trouver les données que l'on recherche? Tout un chapitre est dédié à l'accroissement du nombre des données au cours du temps, et sert d'introduction à celui traitant des bases et banques de données

qui doivent digérer ce flux d'information. Tout naturellement on en vient aux centres de données, sièges des banques de données.

Les deux chapitres suivants discutent les façons de publier les données scientifiques, et la croissance constante de la littérature astronomique. Le treizième et dernier chapitre traite des institutions astronomiques qui s'occupent de données.

Le sujet est vaste. C. Jaschek l'aborde de manière claire et concise, et nous fait profiter de sa vaste expérience de directeur du CDS. Le livre bénéficie d'une excellente édition par les Presses de l'Université de Cambridge. Son intérêt est manifeste, et son audience ne se limitera pas aux professionnels, ni aux amateurs.

J. M.

Lecture Notes in Physics 310:

Large-scale structures in the Universe Observational and Analytical Methods

W.C. Seitter, H.W. Duerbeck, M. Tacke (Eds.)

1989

Springer-Verlag

335 pp

17 cm x 24.5 cm

Prix: cartonné DM 59

Un «workshop», tenu en décembre 1987 à Bad Honnef (Allemagne Fédérale), a donné lieu, non pas à de ternes comptes rendus, mais à un ouvrage très élaboré, proche d'une monographie originale.

Il faut surtout remarquer la vaste introduction *Large Scales, Large Numbers, Large Efforts: Historical Annotations* écrite par Waltraut Seitter et qui constitue une excellente revue du sujet.

Outre cet impressionnant effort, on mentionnera les diverses rubriques de l'ouvrage: distributions bi- et tri-dimensionnelles des galaxies, les amas, les super-amas, les quasars, l'évolution. Une dernière section présente les outils utilisés pour l'étude des grandes structures de l'univers: réductions des plaques Schmidt, déconvolution d'images, analyse multivariée, méthodes de classification.

Cet ouvrage est certainement indispensable à tous les chercheurs dans le domaine de la cosmologie observationnelle. Il ne doit cependant pas rebuter l'amateur éclairé (y compris l'astronome travaillant dans une autre spécialité) ayant de bonnes notions de physique et de mathématique.

J.M.

Le livre du cinquantenaire

Pour comprendre l'Univers

par Armand Delseemme, Jean-Claude Pecker et Hubert Reeves

De nombreuses photos en couleurs et en noir et blanc illustrent cet ouvrage de 220 pages grand format. Il est structuré en trois grandes sections qui développent les sujets abordés lors de conférences du week-end de commémoration. Il est publié en Belgique par les Editions DE BOECK (Bruxelles) et en France par les Editions Universitaires (Paris). Sa diffusion est également assurée vers le Canada, la Suisse et le Zaïre. Après un tirage initial de 5.000 exemplaires, une seconde édition est d'ores et déjà annoncée.

Le catalogue 1988 des Editions DE BOECK annonce la parution en ces termes:

«Une remarquable synthèse des découvertes astrophysiques de ces dernières années, la vie et l'évolution de l'Univers et des étoiles expliquées par trois scientifiques de renom. Un grand nombre d'illustrations et de photos appuient un exposé clair, complet, précis...et fascinant.»

Prix du livre: 1.350F.

Ce livre ayant été écrit à l'invitation de la Société Astronomique de Liège, à l'occasion de son cinquantième anniversaire, le comité entend faire profiter les membres d'un réel prix de faveur: **1.200F** seulement. Vous pouvez vous procurer ce livre lors des réunions mensuelles.