

Reproduction in whole or in part without the permission of the author or his representative is prohibited (law of March 11, 1957, Article 40, line 1). Such reproduction by whatever means, constitutes an infringement forbidden by Article 425 and those following it of the Penal Code. The law of March 11, 1975, line 2 and 3 of Article 41, authorizes only those copies or reproductions made for the exclusive use to the copyst, and not intended for collective use and such analyses and short quotations as are made for the purposes of an example or illustration.

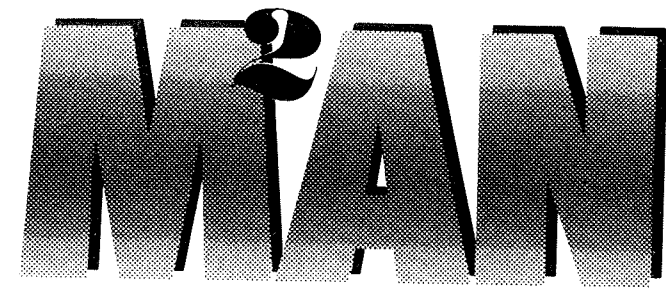
Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. La loi du 11 mars 1975 n'autorise, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective d'une part et d'autre part que les analyses et les courtes citations dans un bout d'exemple et d'illustration.

The appearance of the code at the bottom of the first page of an article in this journal indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use, or for the personal or internal use of specific clients. This consent is given on the condition, however, that the copier pay the stated per-copy fee through the Copyright Clearance Center, Inc., Operations Center, 21 Congress St., Salem, Mass. 01970, U.S.A. for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 or the U.S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as copying for general distribution, for advertising or promotional purpose, for creating new collective works, or for resale.

© AFCET Gauthier-Villars 1993

La revue Internationale de Systémique est une publication de Gauthier-Villars, société anonyme, constituée pour 99 ans, au capital de 3 089 600 F. Siège social : 17, rue Rémy Dumoncel, 75014 Paris - P.D.G. : J. Lissarrague. Actionnaire : Bordas S.A. (99,8% des parts). Directeur de la publication : J. Lissarrague. Responsable de la Rédaction : B. Paulré. © AFCET Gauthier-Villars 1993.

Imprimerie Gauthier-Villars, Paris n° 3879  
Imprimé en France. Dépôt légal 1993. Ed. n° 053 N° CPPAP 68951



## MATHEMATICAL MODELLING AND NUMERICAL ANALYSIS

This journal publishes original research and survey papers of high scientific level in Numerical Analysis and Mathematical Modelling. Numerical Analysis is understood in its broadest sense and comprises in particular: numerical analysis of partial differential equations, of ordinary differential equations and integral equations, approximation theory, numerical methods in optimization, numerical linear algebra and in particular the methods adapted to parallel computing. Mathematical Modelling includes the formulation of a new mathematical problem and its study; the derivation of the equations of the problem must be made rigorously with a precise formulation of equations and the assumptions.

Editor-in-Chief: **Roger TEMAM**

**Subscription information 1993 - 7 issues**  
**France : 1880 F - Export : 2550 FF - postage included**

Journal published by **Dunod**  
11-15, rue Gossin, 92543 Montrouge Cedex - France  
Tel : (33-1) 40 92 65 00 - Fax : (33-1) 40 92 65 97

Subscription information :  
**CDR - Centrale des revues**, same address  
Tel : (33-1) 46 56 52 66 - Fax : (33-1) 46 57 40 69

DUNOD

afcet

# Au cœur des sciences

**J. LORIGNY**

Après avoir intégré la cybernétique, la systémique s'ouvre maintenant aux sciences de la cognition et doit intégrer les concepts de liberté et de volonté. Ce virage implique une représentation mathématique du sujet et de son autonomie, nécessairement fondé sur une critique du déterminisme.

176 p.

**Les systèmes autonomes**

Relation aléatoire et sciences de l'esprit

Jacques Lorigny

**Systémique & Cognition**

E. Andreevsky et coll.

**E. ANDREEWSKY et coll.**

La démarche systémique - dans la mesure où elle vise à construire dans une optique pluridisciplinaire, l'intelligibilité des phénomènes complexes - s'impose aujourd'hui pour rendre compte des mécanismes cognitifs.

208 p.

**Sciences des systèmes  
Sciences de l'artificiel**

H.-A. Simon

**H.A. SIMON**

Maître à penser des "Computer Sciences", Herbert A. Simon considère cet ouvrage comme le plus révélateur de sa démarche et de ses théories. Il y développe en sept conférences son fameux "paradigme du système de traitement de l'information" appliqué aux domaines de la gestion, de la psychologie, de l'économie et de l'intelligence artificielle.

Traduit de l'anglais par  
J.-L. Le Moigne

230 p.

**La modélisation des systèmes complexes**

Jean-Louis Le Moigne

**J.-L. LE MOIGNE**

Écrit pour tous ceux qui ont à gérer des "situations complexes", ce livre montre que la résolution des problèmes d'organisation passe davantage par le respect de la complexité du réel que par une simplification réductrice.

176 p.

Afset  
Systèmes

Dunod



**DUNOD**

É D I T E U R

Afset  
Systèmes

**collection dirigée  
par Bernard Paulré**

# Revue Internationale de systémique

## RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

La Revue Internationale de Systémique publie essentiellement des articles de langue française. Toutefois, des articles rédigés dans d'autres langues peuvent également être publiés. Ces articles sont consacrés à la systémique (théorie, fondements et épistémologie, sciences de la cognition, application, archives...).

Toute proposition d'article, de note ou de compte rendu, doit être adressée en double exemplaire sous forme dactylographiée (30 pages maximum, en double interligne ou sous forme de disquette), à Revue Internationale de Systémique, B. Paulré, Rédacteur en Chef, 54, rue Bonaparte, 75006 Paris (France).

Chaque article doit être précédé d'un résumé en français et d'un résumé en anglais, de 6 lignes chacun au plus. Les noms des auteurs et leurs adresses professionnelles doivent être indiqués après le titre. Les figures, sur des feuilles séparées et numérotées au crayon, doivent pouvoir être reproduites sans modification. Toute référence est signalée dans le texte par les noms des auteurs suivis de l'année de publication. Les références sont rassemblées dans la bibliographie par ordre alphabétique.

Chaque projet d'article, ou de note, est soumis à deux rapporteurs. Les auteurs d'articles acceptés reçoivent un seul jeu d'épreuves qu'ils doivent retourner, corrigé, dans un délai d'une semaine. Les auteurs reçoivent 50 tirés à part à titre gracieux, ils peuvent en obtenir un plus grand nombre à leurs frais. Ils doivent signaler l'adresse à laquelle "épreuves et tirés à part" doivent être envoyés. La Revue n'est pas responsable des manuscrits.

## NOTICE TO AUTHORS

The Revue Internationale de Systémique publishes papers in French and occasionally in other languages. The papers are devoted to systems science (theory, foundations and epistemology, cognitive sciences, applications, archives...).

Every proposed paper, note or review, must be sent in duplicate in type-written form (no more than 30 pages with double spacing or as a disquette) to Revue Internationale de Systémique, B. Paulré, Rédacteur en Chef, 54, rue Bonaparte, 75006 Paris (France).

Each paper must begin with an abstract in French and an abstract in English of no more than 6 lines each. The names of the authors and their professional addresses must be given after the title. Figure, on separate sheets and pencil numbered, must be reproduced without modification. Each reference is cited in the text with the names of the authors and followed by the year of publication. Reference should be listed, in alphabetic order, in the bibliography.

Each proposed paper, or note, is submitted to two referees. The authors of accepted papers receive only one proof which they must send back, after correction, within a week. Authors receive 50 reprints free of charge, they can purchase additional ones. They must give the address to which proofs and reprints must be sent. The Journal is not responsible of the manuscripts.

## REVUE INTERNATIONALE DE SYSTÉMIQUE

**DUNOD Éditeur**, Revues Scientifiques et techniques,  
15, rue Gossin, 92543 Montrouge Cedex, France. Tél. : (33-1) 40.92.65.00. Téléfax : (33-1) 40.92.65.97.

**Dunod**, American Promotion Office. **Gauthier-Villars North America Inc.**  
875-81 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, USA. Tel. (1) 617.354.78.75. - Fax (1) 617.354.68.75.

**Abonnements/Subscriptions**, C.D.R. / Centrale des Revues,  
11, rue Gossin, 92543 Montrouge Cedex, France. Tél. : (33-1) 46.56.52.66. Téléfax : (33-1) 46.57.40.69.

*Abonnements/Subscription rates*: 1993, Vol. 7, un an 5 numéros - one year 5 issues  
France : 780 F; Autres pays/Foreign countries: 1.060 FF, approximately US \$ 196.

Envoi gratuit de spécimen sur demande/Specimen copy sent on request.

Réclamations : Les réclamations pour les numéros manquants ne sont recevables que dans un délai de six mois après la date de la publication. *Claims* : Claims for missing issues should be made within six months of the publication date.

*Collections et numéros anciens* selon disponibilité, sur demande à/Back issues, series annual volumes are available from: Librairie de la Faculté des Sciences, ÉGLENY, 89240 POURRAIN, France.

AF CET - DUNOD