

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 113 (1987)
Heft: 15-16

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Actualité

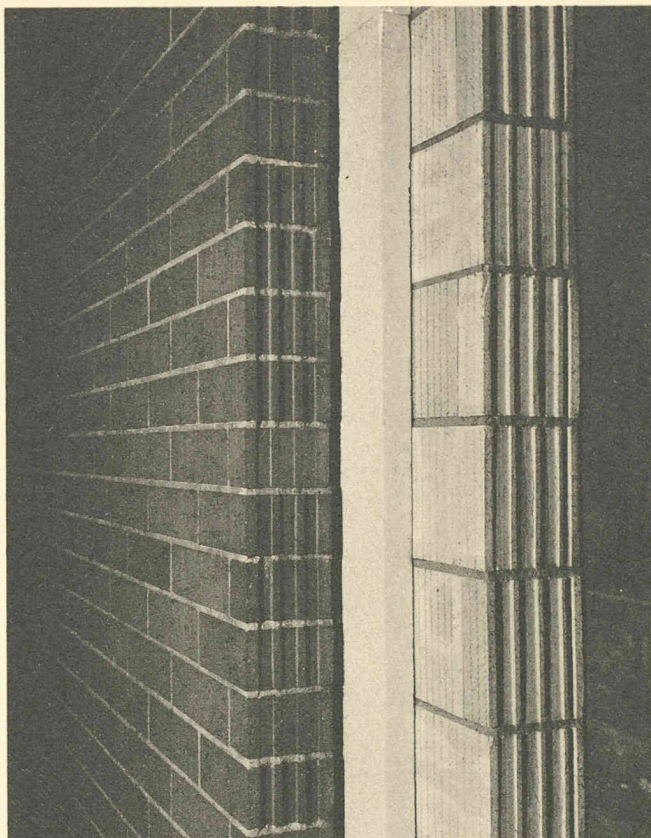
Renouveau de la maçonnerie en briques de terre cuite

Nécessité d'une collaboration entre architectes et ingénieurs

Les tendances actuelles de l'architecture ont engendré un renouveau dans l'utilisation de la brique de parement; à côté du plot de ciment - naturel ou teinté - et de la brique silico-calcaire, la brique de terre cuite réapparaît. Ce produit indigène permet une expression très riche des façades, grâce à sa variété de teintes, de formats, ou même de texture. Mais les exigences de l'isolation thermique obligent les constructeurs à utiliser la technique du double mur.

Ce type de mur pose toute une série de questions touchant à la statique et à la stabilité des maçonneries. Différents essais dans ce domaine ont fait récemment l'objet d'études poussées à l'EPFZ avec la collaboration de l'Association suisse des fabricants de briques et tuiles (ASFBT); ces essais ont porté non seulement sur les cas classiques de résistance à la compression, mais aussi sur les cas de résistance à la flexion avec charges excentrées, à la flexion transversale et aussi à la traction dans les cas extrêmes. On le voit, le degré de technicité propre à la maçonnerie a évolué et les connaissances récemment acquises, fondées sur la norme SIA 177, ont été publiées dans la revue *Elément 24*; les mêmes observations ont conduit à la recommandation SIA 177-1 et ont incité l'ASFBT à mettre à la disposition des constructeurs de nouvelles tables de dimensionnement des murs porteurs en maçonnerie de terre cuite.

Il était opportun que cette documentation paraisse, permettant aux constructeurs d'adopter des valeurs de calcul mieux adaptées, avec un coefficient de sécurité encore amélioré. On peut aussi, dès lors, garantir une meilleure durabilité des constructions et une quasi-diminution des fissures.



Le mur à double paroi nécessite des soins attentifs contre les influences extérieures ainsi qu'un traitement de l'appui des dalles en façade (en ce qui concerne aussi bien les fissures que les ponts thermiques); mais il présente une inertie thermique certaine, garantie d'un confort accru.

C'est la décomposition par couches verticales de toutes les fonctions auxquelles doit répondre un mur extérieur qui rend le mur double si attrayant pour les projecteurs. Ceux-ci peuvent s'appuyer sur la documentation dont il a été question plus haut pour le dimensionnement des structures portantes, le choix et la position des armatures et des ancrages, ou la position des éventuels joints de dilatation.

Mais il va sans dire qu'en aucun cas une documentation, si parfaite soit-elle, ne remplacera l'intervention d'un ingénieur civil, in-

tervention souhaitable dès la phase de l'avant-projet; l'ASFBT elle-même est arrivée à cette conviction que le coût de l'intervention d'un ingénieur à ce stade-là de l'étude pouvait largement être compensé par une réduction des coefficients de sécurité, l'empirisme cédant alors le pas à la rigueur du calcul.

Pour que l'on voie à nouveau des réalisations édifiées avec des murs doubles en maçonnerie de terre cuite, il faut que l'on assiste

à une conjonction de l'art de l'architecte, de celui de l'ingénieur et de la bonne volonté des fabricants; ceux-ci paraissent en faire preuve, non seulement en assumant la parution d'une documentation utile et utilisable, mais aussi en faisant refunctionaliser les chaînes de fabrication qui avaient été stoppées devant le raz de marée du béton.

Pour terminer, nous voulons remercier M. Jean Sigg, D^r ès sciences, de l'Industrie romande de la terre cuite (Beaumont 6, Fribourg) et M. François Naymark de MBB à Lausanne, de l'appui apporté à cette communication.

F. N.

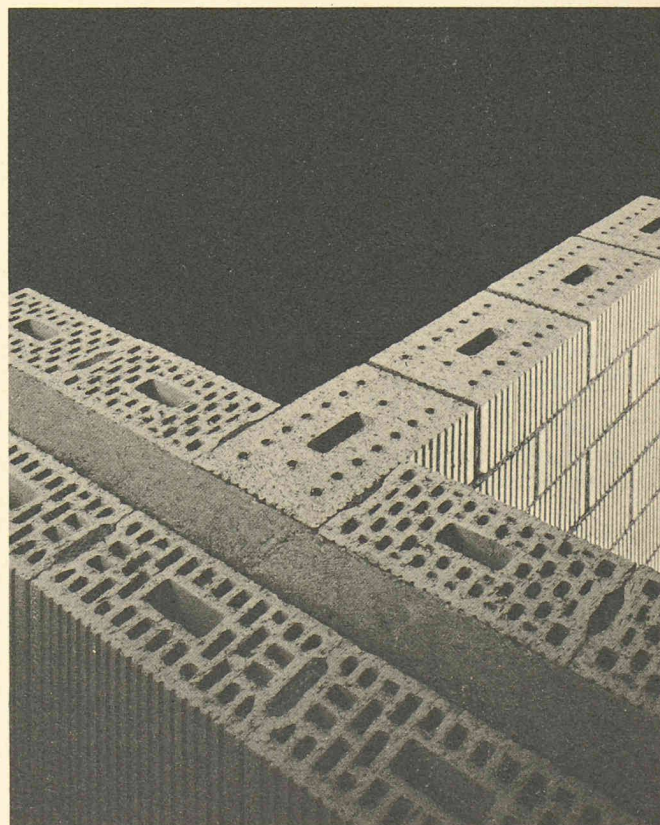
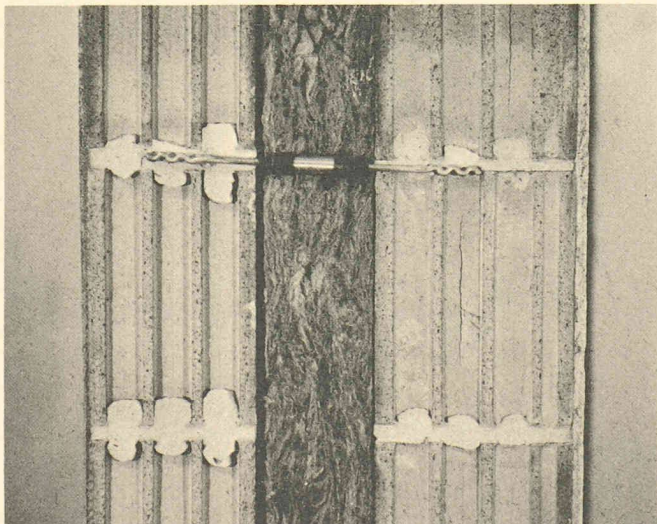
Bibliographie

Programmer en C

par M.-I. Bolsky. - Un vol. 16 x 24 cm, 88 pages. Edition Masson, Paris 1987. Prix: FF 120.00 (broché).

L'ouvrage de M. I. Bolsky *Programmer en C* a une double fonction.

Il permet d'abord à toute personne ayant des notions de base en informatique de s'initier au langage C, grâce à la simplicité de ses explications, et aux nombreux exemples qui les accompagnent. C'est de plus un outil indispensable pour tout programmeur déjà expérimenté, car il y trouvera rapidement tous les détails dont il a besoin pour effectuer son travail. Bolsky va encore plus loin du point de vue pédagogique, puisqu'il propose en fin d'ouvrage des conseils sur l'organisation des programmes, conseils qui sont applicables à n'importe quelle démarche informatique.



Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Exposition : Charles Moore - Bauten und Projekte 1949-1986	6 juin- 20 septembre	Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt/Main, RFA	Deutsches Architekturmuseum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70, tél. (069) 212 8471/212 8845
Instruments topographiques anciens - Exposition	Juin à mi-août 8-21 h*	Bibliothèque centrale EPFL, Lausanne-Ecublens	Institut de géodésie et de mensuration EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/472755 (* dès le 1 ^{er} juillet, ouverture de 8-18 h)
10th IFAC World Congress	26-31 juillet	Munich	International Federation of Automatic Control (FIDAC)
Hydrogen Energy - Meeting with Professor Bockris	Mardi 28 juillet 18 h	Genève, Centre international de conférences	COPER, Centre international, rue de Varembe 1, 1202 Genève, tél. 022/33 86 14 ou 33 31 37
Pacific Conference on Earthquake Engineering	5-8 août	Wairakei (Nouvelle- Zélande)	
SMIRT-9: «Structural Mechanics in Reactor Technology», conférence internationale	17-21 août	Lausanne	
Computational Mechanics of Concrete Structures - colloque AIPC	26-28 août	Delft (Pays-Bas)	Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ, 8093 Hônggerberg, tél. 01/377 26 47
Risikobewältigung beim Umgang mit umwelt- gefährdenden Stoffen - Journée d'étude	Vendredi 28 août 9 h 15	Zurich, Elektrowatt- Haus, Bellerivestr. 36	EWI Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG, case postale, 8022 Zurich, tél. 01/385 29 41 ou 42
6th International Congress on Rock Mechanics	30 août - 3 septembre	Montréal (Canada)	
Progrès de l'hydraulique, XXII ^e congrès de l'Ass. intern. de recherches hydrauliques (AIRH-IAHR)	31 août - 4 septembre	EPFL, Ecublens-Lausanne	Walter H. Graf, secrétariat du congrès AIRH, LHYDREP-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 23 71
Assemblée annuelle de l'AIPC	31 août - 2 septembre	Paris	AIPC, EPFZ, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
African Mining - conférence internationale	31 août - 2 septembre	Harare (Zimbabwe)	Institution of Mining and Metallurgy
«Protection 87» - conférence et exposition internationales sur la sécurité	31 août - 3 septembre	Stockholm	
Software-Qualitätssicherung - Cours	31 août - 4 septembre	Brown, Boveri & C ^{ie} , Baden	Association suisse pour la promotion de la qualité, case postale 2613, 3001 Berne, tél. 031/21 61 11
ASME Cogen-Turbo, International Symposium and Exposition on Turbomachinery	2-4 septembre	Montreux, Maison des Congrès	ASME International Gas Turbine Institute, 4220 Perimeter Park South, Suite 108, Atlanta, Georgia 30341 USA
Ouvrages en béton pour l'avenir - Symposium AIPC	2-4 septembre	Versailles	AIPC, EPFZ, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
Sujet brûlant : le sol - Journées d'étude	4-5 septembre	Frauenfeld/TG, chartreuse d'Ittingen	GRG, SIA secrétariat général, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Visites architecturales : habitations groupées de la région bernoise	Vendredi 4 septembre 7 h 30		SVIA, case postale, 1001 Lausanne, tél. 021/ 36 34 21
« G. H. Dufour : L'homme, l'œuvre, la légende » - Exposition	Dès le 5 septembre	Maison Tavel, Genève	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève 11, tél. 022/32 80 00
« G. H. Dufour et Genève » - Exposition	5 septembre - 24 octobre	Pont de la Machine, Genève	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève 11, tél. 022/32 80 00
« Portrait topographique de la Suisse (G. H. Dufour) » - Exposition	5 septembre - 13 décembre	Musée de Carouge	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève 11, tél. 022/32 80 00
FIDIC 1987 - Conférence annuelle	6-10 septembre	Lausanne, Casino de Montbenon	Fédération internationale des ingénieurs-conseils (FIDIC), conférence 1987, case postale 86, 1000 Lausanne 12
The Organisation and Management of Construction - 5 ^e symposium international	7-9 septembre	Londres	
Willi Nordberg Symposium 1987 - Remote Sensing: Towards Cartographic Applications	7-9 septembre	Graz (Autriche)	Interconvention, P. O. Box 80, A-1107 Vienne, tél. 43 222 23 69 642
ESEC 87 - 1 ^{re} conférence internationale sur les logiciels	7-10 septembre	Strasbourg	
From Material Science to Material Engineering - 40 ^e anniversaire du RILEM	7-11 septembre	Paris-Versailles	RILEM

Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
SYMPOMEC-CONECO - Foires internationales sur la mécanisation, les matériaux et techniques de construction	7-12 septembre	Bratislava (Tchécoslovaquie)	Chambre de commerce Suisse-Tchécoslovaquie
INELTEC 87 - Salon international de l'électronique et de l'électrotechnique	8-12 septembre	Parc des Expositions, Bâle	Secrétariat INELTEC 87, case postale, 4021 Bâle, tél. 061/26 20 20
Salon international de l'énergie 1987	8-12 septembre	Genève, Palexpo	Omni-Expo SA, cours des Bastions 5, 1205 Genève, tél. 022/20 53 50
AUTO TECNICA - Exposition	9-14 septembre	Züspa, Zurich-Oerlikon	Züspa, case postale, 8050 Zurich
Rénovation d'immeubles - Exposition spécialisée	10-14 septembre	Lucerne	
Software-Qualitätssicherung 1987 - Journée d'étude	Vendredi 11 septembre	Hôtel International, Zurich-Oerlikon	Ass. suisse pour la promotion de la qualité (SAQ), case postale 2613, 3001 Berne, tél. 031/216111
Genève 1987 : un urbanisme de continuité ou de rupture ? Table ronde	Vendredi 11 septembre	Palais de l'Athénée, Genève	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève 11, tél. 022/32 80 00
Exposition « Dufour et la fortification » (vernissage)	Dimanche 13 septembre	Saint-Maurice/VS	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève 11, tél. 022/32 80 00
Boundary Elements : from Basic Principles to Recent Advances	14-18 septembre	EPFL-Ecublens	Zace Services Ltd, case postale 22, 1015 Lausanne 15, tél. 021/35 67 65
L'activité de l'expert - Journée d'étude	Mardi 15 septembre	Berne	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
150 ans SIA - 150 ans de ponts et charpentes	18-19 septembre	Zurich	GPC, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
« Ökoprogess - Umwelttechnologie » - Journée d'étude	Samedi 18 septembre	Schaffhouse	Groupe spécialisé des ingénieurs de l'industrie, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
« Science, technologie et développement » - Congrès mondial des femmes ingénieurs et scientifiques	20-27 septembre	Abidjan (Côte-d'Ivoire)	
104 ^e congrès du gaz	21-25 septembre	Strasbourg, Palais de la musique et des congrès	Ass. technique de l'industrie du gaz, rue de Courcelles 62, F-75008 Paris, tél. 1/47 54 34 34
The Future of Nuclear Power after Sizewell B, conférence internationale	21-23 septembre	Londres, Park Lane Hotel	IBC Technical Services Ltd, Bath House, 56 Holborn Viaduct, London EC1A 2EX, tél. 01/ 236 4080
COOP 87 - 5 ^e conférence mondiale sur l'éducation coopérative	21-25 septembre	Amsterdam	
INTERARCH 87 - Biennale mondiale de l'architecture	21-27 septembre	Sofia (Roumanie)	
Colloque pour le 10^e anniversaire de la Société autrichienne du génie sismique	22-23 septembre	Vienne (Autriche)	Groupe suisse du génie sismique, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/210 15 70
Security 87 - Salon international de la sécurité	22-25 septembre	Utrecht (Pays-Bas)	Foire royale néerlandaise, Postbus 8500, NL- 3503 RM Utrecht, tél. 030-955 911
Voyage d'étude à Berlin	23-27 septembre	Berlin	Groupe spécialisé de l'architecture, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Visites architecturales : nouveaux logements de Praz-Séchaud et Grangettes, Lausanne	Judi 24 septembre 14 h	Lausanne	SVIA, case postale, 1001 Lausanne, tél. 021/36 34 21
« Concrete for Hazard Protection », conférence internationale	27-30 septembre	Edimbourg (G.-B.)	FIP/ACI/CEB/CIB/RILEM
Rencontres internationales de Genève : « Normes et déviations »	28 septembre - 3 octobre	Université de Genève	Rencontres internationales de Genève, Promenade du Pin 1, 1204 Genève, tél. 022/29 82 55
« Wood Frame Housing 87 » - Conférence internationale	28-30 septembre	Oslo (Norvège)	
ICBEM - International Congress on Building Energy Management	28 septembre - 2 octobre	Lausanne, EPFL	EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 11 11
Rencontre annuelle des ingénieurs du génie chimique	30 septembre - 2 octobre	Fribourg-en-Brisgau (RFA)	
Urban Railways and the Civil Engineer - Conférence	30 septembre - 2 octobre	Londres	The Institution of Civil Engineerings

NOUVEAUTÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES EN VENTE CHEZ PAYOT

GÉNÉRALITÉS

Burgess, J. H. : **Designing for Humans: The Human Factor in Engineering**, Petrocelli Books, 1986. 540 p., rel., Fr. 111.50.

DICTIONNAIRES

Murith, J. & Bocabeille, J. M. : **Dictionnaire des sigles scientifiques, techniques & économiques. Scientific, Technical & Commercial Organizations, a Dictionary of Initials**, Technique & Documentation, 1987. 472 p., rel., Fr. 178.30.

Siekmann, K. : **Dictionary of Surfactants English/German and German/English, Supplement to Surfactants in Consumer Products**, Springer, 1987. 168 p., br., Fr. 58.90.

SCIENCES DE LA TERRE

Willis, R. & Yek, W. W. G. : **Groundwater Systems Planning and Management**, Prentice-Hall, 1987. 432 p., rel., Fr. 136.20.

PHYSIQUE - CHIMIE

Henry, M. & Jouanisson, R. : **La lumière du laser, guide d'expériences**, Masson, 1987. 280 p., br., Fr. 45.20.

Heraud, J. : **L'holographie, de la découverte à la réalisation pratique**, Dunod, 1987. 132 p., br., Fr. 37.60.

Plunkett, E. R. : **Handbook of Industrial Toxicology**, Arnold, 1987. 620 p., rel., Fr. 193.70.

ÉLECTRICITÉ ÉLECTRONIQUE

Ballou, G. : **Handbook for Sound Engineers, The new Audio Cyclopedic**, Howard W. Sams, 1987. 1264 pages, rel., Fr. 212.90.

McCanny, J. V. & White, J. C. : **VLSI Technology and Design**, Academic Press, 1987. 388 p., rel., Fr. 119.90.

ARCHITECTURE

*** : **L'architecture et l'informatique, choix et utilisation des matériels et logiciels**, Moniteur, 1987. 248 p., br., Fr. 51.20.

Benton, T. : **Les villas de Le Corbusier 1920-1930**, Philippe Sers, 1987. 224 p., rel., Fr. 107.60.

Brunhoff, J. de : **La place Dauphine et l'île de la Cité**, La Manufacture, 1987. 220 p., rel., Fr. 76.90.

Coignet, J. : **Arts de bâtir traditionnels: Connaissance et technique de réhabilitation**, Edisud, 1987. 132 p., br., Fr. 45.20.

Guibert, D. : **Réalisme et architecture**, Mardaga, 1987. 180 p., br., Fr. 47.10.

Minguez, M. : **Des pyramides aux obélisques, les secrets des bâtisseurs égyptiens**, Tallandier, 1987. 240 p., br., Fr. 36.10.

Nouvel, J. & Starck, P. : **Nouveau théâtre national de Tokyo**, Champ Vallon, 1987. 24 p., br., Fr. 40.60.

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

a) Génie civil

Bata, M. & Plachy, V. : **Analysis of Dynamic Effects on Engineering Structures**, Elsevier, 1987. 288 p., rel., Fr. 167.20.

Burnett, D. S. : **Finite Element Analysis, from Concepts to Applications**, Addison-Wesley, 1987. 864 p., rel., Fr. 113.50.

b) Matériaux

Elias, H. G. : **Mega Molecules Tales of Adhesives, Bread, Diamonds, Eggs, Fibers Foams, Gelatin, Leather, Meat, Plastics, Resists, Rubber & Cabbages**, Springer, 1987. 216 p., br., Fr. 23.-.

c) Mécanique

Pejovic, S. ; Boldy, P. ; Obradovic, D. : **Guidelines to Hydraulic Transient Analysis**, Technical Press, 1987. 168 p., rel., Fr. 177.50.

ÉNERGIES

Brenet, J. : **Energétique des générateurs électrochimiques**, Technique & Documentation, 1987. 160 p., br., Fr. 55.60.

Feidt, M. : **Thermodynamique et optimisation énergétique des systèmes et procédés**, Technique & Documentation, 1987. 496 p., br., Fr. 115.-.

Hall, D. O. & Overend, R. P. : **Biomass Regenerable Energy**, Wiley, 1987. 516 p., rel., Fr. 222.80.

ENVIRONNEMENT

Medar, L. : **Les explosifs occasionnels**, 2 vols, 1. Propriétés, 2. Monographies, technique & Documentation, 1987. 856 p., rel., Fr. 282.80.

INFORMATIQUE

Angell, I. A. & Griffith, G. : **High-Resolution Computer Graphics Using Fortran**, Macmillan, 1987. 368 p., rel., Fr. 84.10.

Brighthouse, B. & Loveday, G. : **Microprocessors in Engineering Systems**, Pitman, 1987. 288 p., br., Fr. 36.50.

Detriche, J. M. : **Robots de soudage, V.2, Commande et programmation**, Hermès, 1987. 208 p., rel., Fr. 92.20.

Dowsing, R. & Woodhans, F. : **Principes de fonctionnement des ordinateurs**, Masson, 1987. 156 p., br., Fr. 31.50.

Etter, D. M. : **Structured Fortran 77 for Engineers and Scientists**, Benjamin/Cummings, 1987. 544 p., br., Fr. 67.20.

Falk, H. : **Microcomputer Software for Mechanical Engineers**, Van Nostrand Reinhold, 1987. 432 p., rel., Fr. 94.40.

Kaufmann, A. : **Nouvelles logiques pour l'intelligence artificielle**, Hermès, 1987. 300 p., rel., Fr. 89.20.

Lam, S. F. & Chan, K. H. : **Computer Capacity Planning, Theory and Practice**, Academic Press, 1987. 236 p., rel., Fr. 52.20.

Larvet, P. : **Systèmes experts en turbo Pascal pour PC et compatibles**, Eyrolles, 1987. 200 p., br., Fr. 55.60.

Leatham-Jones, B. : **Elements of Industrial Robotics**, Pitman, 1987. 240 p., br., Fr. 27.60.

Marshall, G. R. : **Computer Graphics in Application**, Prentice-Hall, 1987. 480 p., rel., Fr. 89.90.

McCarthy, J. M. : **Kinematics of Robot Manipulators**, Mipress, 1987. 220 p., br., Fr. 56.20.

Raballand, C. : **Circuits électroniques, étude assistée sur ordinateur des propriétés théoriques & expérimentales**, Techniques & Documentation, 1987. 392 p., br., Fr. 76.90.

Riley, D. D. : **Using Pascal, an Introduction to Computer Science 1**, Boyd & Fraser, 1987. 632 p., br., Fr. 50.60.

Sowell, E. F. : **Programming in Assembly Language VAX-11**, Addison-Wesley, 1987. 636 p., rel., Fr. 81.80.

Tanenbaum, A. S. : **Operating Systems: Design and Implementation**, Prentice-Hall, 1987. 736 p., br., Fr. 56.20.

Wegnez, L. F. : **A la recherche de l'intelligence artificielle, du cerveau humain au cerveau électronique vers l'intelligence artificielle**, Technique & Documentation, 1987. 192 p., br., Fr. 42.20.

Wiederhold, G. : **File Organization for Database Design**, McGraw-Hill, 1987. 636 p., rel., Fr. 89.60.

LIBRAIRIE
PAYOT
S.A., Lausanne

LAUSANNE	4, place Pépinet	(021) 20 33 31
GENÈVE	6, rue Grenus	(022) 31 89 50
NEUCHÂTEL	8a, rue du Bassin	(038) 24 22 00