

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 24

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.04.2026

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

## Carnet des concours

### Pont Napoléon: concours-soumission

#### Exposition

Le Département des travaux publics du canton du Valais communique que les projets reçus pour le concours-soumission du pont Napoléon seront exposés du 1<sup>er</sup> au 12 décembre 1980 (10-12 h. et 14-16 h.) dans les sous-sols des bureaux de construction des routes nationales à Brigue.

### Duillier: bâtiment communal

#### Résultats

##### 1. Composition du jury

M. René Sinner, syndic de Duillier, président; M<sup>me</sup> Yvette Grellet, membre de la Commission de construction, Duillier; MM. Roger-Ph. Zogmal, membre de la Commission d'urbanisme, Duillier; Georges Grosjean, urbaniste à l'Etat de Vaud, Lausanne; Bernard Meuwly, architecte de la Ville de Lausanne; Jacques Dumas, architecte FAS, Lausanne; et Eric Musy, architecte EPFL/SIA, Lausanne.

(Membres suppléants: MM. Eric Isaac, municipal aux bâtiments, Duillier, et Roger Paréaz, architecte, Préfet du district de Nyon.)

##### 2. Résultats

1<sup>er</sup> prix: Fr. 2800.—

M. Fonso Boschetti, Epalinges, architecte FAS/FSAI/SIA.

2<sup>e</sup> prix: Fr. 1800.—

M<sup>lle</sup> Micaela Vianu, Duillier, architecte EPF.

Spécialistes: MM. E. Dubouloz, architecte EPF; J.-F. Roulin, ingénieur; F.-J. Z'graggen, architecte EPF.

3<sup>e</sup> prix: Fr. 1400.—

M. Vincent Mangeat, Nyon, architecte EPFL/SIA.

Collaborateurs: MM. E. Blondel, A. Boscardin, S. Cerato, J. Chappuis, N. Charrière, L. Contoyanni, E. Perozzo.

4<sup>e</sup> rang: M. Gaston Zimmermann, Gland, architecte REG. Collaborateurs: MM. Christian Widmann et Jean Marchesini.

5<sup>e</sup> rang: MM. B. Prod'hom et J.-C. Christen, Gland, architectes REG.

##### 3. Extraits du rapport du jury

Le jury constate que la consultation organisée a donné lieu à la présentation de propositions intéressantes; notamment plusieurs sont de haute qualité.

Le concours a parfaitement atteint les objectifs fixés, d'autant que le maître de l'ouvrage est en possession d'une recommandation fondée sur un projet de qualité et adapté aux besoins de la Commune autant qu'au caractère de la région.

D'autre part, le jury constate que l'étude de l'aménagement de l'espace séparant le village actuel d'avec la future maison de commune doit être poursuivie. Les propositions faites à cet égard par les concurrents constituent une somme d'idées et de suggestions utilisables pour une étude d'aménagements ultérieure qui devra nécessairement être entreprise pour donner une cohérence à l'ensemble du développement du village de Duillier.

quality aspects; Meltwater runoff.

3. *Application and Transfer of Results from Catchment Research to Water Resources Planning and Management*

Regionalization; Application of findings to actual problems.

Les auteurs de contributions en enverront un résumé en anglais pour le 1<sup>er</sup> juillet 1981 — les textes devant être fournis pour novembre 1981 — au comité d'organisation.

Renseignements: Dr M. Spreafico, International Symposium on Hydrological Research Basins, Service hydrologique national, case postale 2742, 3001 Berne.

## EPFL

### Conférences

Prochaines conférences organisées par l'ICOM, zone B3 du bâtiment Génie civil de l'EPFL à Ecublens:

*Fiabilité des cuves des réacteurs* (en français), par M. Heinz Bargmann, professeur en mécanique, Université de Leoben, actuellement EIR, Würenlingen, mercredi 10 décembre 1980 à 14 h. 15.

*Fatigue life estimation of structural details* (en anglais), par M. Kentaro Yamada, professeur à l'Université de Nagoya, au Japon, professeur invité à l'ICOM, mercredi 3 décembre 1980 à 10 h. 15.

Dans le cadre de ses recherches sur la *dépopulation des centres urbains*, l'IREC (Institut de recherche sur l'environnement construit) organise, dans ses locaux de l'avenue de l'Eglise-Anglaise 14, un cycle de conférences dont les trois premières sont les suivantes:

Vendredi 5 décembre 1980 à 14 h. 30, Angelo Rossi (de l'ORL de Zurich): *La décentralisation urbaine en Suisse, évolution récente et mesures de politique urbaine.*

Mercredi 17 décembre 1980 à 14 h. 30, Antoine Haumont (de l'Institut de sociologie urbaine de Paris): *Les déplacements quotidiens des citadins péri-urbains, adaptations et contradictions; le cas français.*

Date à déterminer: Philippe Aydalot (directeur du Centre économie, espace, environne-

ment de Paris), auteur de *La mobilité des activités économiques et L'entreprise dans l'espace urbain.*

Renseignements:

Tél. 021/47 32 98 ou 47 32 97.

### Séminaire sur le modèle TRANSYT (Traffic Network Study Tool)

L'Institut des transports et de planification (ITEP) de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, en collaboration avec le groupe de travail SVI n° 19/79 «Verkehrsregelung auf städtischen Strassennetzen», organise un séminaire sur le modèle de régulation de trafic «TRANSYT».

Ce séminaire aura lieu à l'EPF de Lausanne le mardi et mercredi 3 et 4 février 1981. Destiné aux ingénieurs de circulation romands, les objectifs de cette présentation sont les suivants:

Développé en 1967 par le Transport and Road Research Laboratory (TRRL) du Royaume-Uni, le programme TRANSYT a pour but d'aider les ingénieurs de circulation à améliorer la fluidité du trafic dans les villes, en déterminant une régulation optimale des carrefours à feux.

Ce programme comporte un modèle mathématique qui est capable de prédire avec précision le comportement des véhicules individuels et collectifs dans une ville. TRANSYT cherche à établir un réseau optimal d'ondes vertes multidirectionnelles, en minimisant les temps de parcours, les ralentissements et arrêts des véhicules.

L'objectif du séminaire est de familiariser les ingénieurs de circulation avec cet outil en leur présentant ce modèle, les développements récents qui ont été réalisés, ainsi que des applications effectuées dans des villes suisses et étrangères.

Les participants auront l'occasion de tester eux-mêmes le programme TRANSYT en l'appliquant sur un réseau de la région lausannoise.

Programme détaillé du séminaire et formules d'inscription:

Institut des transports et de planification (ITEP)  
Bâtiment GCB - EPF Ecublens  
1015 Lausanne.

Le délai d'inscription est fixé au 15 décembre 1980.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de M. Serge Piguet, ITEP-EPFL, tél. (021) 47 24 77 ou 47 24 79.

## Congrès

### Beyond the Energy Crisis: Opportunity and Challenge

Berlin, 26-30 octobre 1981

C'est le thème de la 3<sup>e</sup> Conférence internationale sur la gestion de l'énergie, qui sera complétée par une foire-exposition industrielle. Ces manifestations sont organisées (en anglais) à l'intention des ingénieurs, hommes de science, architectes, gestionnaires, enseignants et

présentants des autorités. Les auteurs de communications éventuelles sont priés d'envoyer un résumé de leur contribution (250 mots au minimum), dactylographié, pour le 15 décembre 1980 à Rocco Fazzolare, ICEUM-III, P.O. Box 64369, Los Angeles, Californie, 90064 USA. Dernier délai pour la fourniture des contributions: 15 mai 1981. Programme et inscription: DER-Congress, German Convention Service, Joachimstaler Strasse 19, D-1000 Berlin 15.

## EPFZ

### Bassins de recherches hydrologiques et leur importance pour la gestion des eaux

Berne, 21-23 septembre 1982

C'est le thème du symposium international organisé aux fins d'échanges de vues par le Service hydrologique national et l'Institut d'hydraulique, hydrologie et glaciologie de l'EPFZ, selon le programme suivant:

#### 1. Data Acquisition and Management

Network design; Methods of observation; Measuring instruments; Transmission and treatment of data.

#### 2. Results from Investigations in Watersheds

Water balance and its components; Heat balance; Rainfall-runoff processes including water

## Vie de la SIA

### Communications SVIA

#### Candidatures

M. Jacques Alain Lebet, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1977. (Parrains: MM. A. G. Dumont et J.-C. Badoux.)

Nous rappelons à nos membres

que, conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par avis écrit au comité de la SVIA dans un délai de 15 jours.

Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

## Industrie et technique

### La Société du gaz du Valais central SOGAVAL fête ses 50 ans

Le 10 octobre 1980, on a fêté à Sion, en présence des autorités cantonales et communales et de nombreux invités, le 50<sup>e</sup> anniversaire de *Sogaval*, dont le réseau dessert aujourd'hui les communes de Sion, Conthey, Saint-Léonard, Chippis, Sierre, Chermignon, Montana et Lens.

Créée à l'origine pour alimenter en gaz le Valais central en dehors de Sion, cette société regroupe aujourd'hui les services du gaz des services industriels de Sion et de Sierre. La gestion et la direction sont assurées par les Services industriels de Sion, mais les Services industriels de Sierre participent à l'exploitation.

Les approvisionnements sont souscrits auprès de *Gaznat SA*, par l'intermédiaire de *Gazoduc SA*, société faitière de l'industrie du gaz en Valais. Le réseau de *Sogaval* est alimenté par le gazoduc du Rhône, de Swiss-gaz, à travers deux postes de détente situés à Sierre et à Sion.

La marche des affaires a connu un développement réjouissant au cours des années puisque la consommation de gaz a passé de 1 mio de kWh en 1930 à 10 mio de kWh en 1974, date de l'arrivée du gaz naturel. Elle devrait atteindre 160 mio de kWh en 1980. C'est la plus grande progression en Suisse depuis l'arrivée du gaz naturel.

### Pour un décompte de frais de chauffage équitable : compteur de chaleur Pollux Elzet-K

En période d'inflation galopante des prix de l'énergie, les discussions sur le comptage exact de la chaleur consommée et la distribution équitable des frais de chauffage central et à distance entre bailleurs et locataires d'appartements, de bureaux, de cabinets médicaux, etc., deviennent de plus en plus échauffées. Cette situation a incité la maison *Spanner-Pollux S.à.r.l.* à 6700 Ludwigshafen (RFA) à lancer sur le marché un nouveau compteur de chaleur électronique qui,

en plus de sa technique moderne, présente également au niveau du prix une solution de rechange véritable aux répartiteurs de frais de chauffage (photo ci-dessous).

L'appareil compte individuellement pour chaque unité la quantité de chaleur effectivement fournie par le système de chauffage en unités physiques légales (Mega-Watt heure, respectivement Giga-Joule). Le compteur individuel de chaleur *Pollux* répond aux exigences de la loi d'étalonnage. Il est soumis constamment en RFA au contrôle de l'Etat. Il présente tous les avantages d'un appareil de mesure de précision.

Le compteur de chaleur permet non seulement aux locataires de lire leur consommation de chaleur à la fin de la période de chauffage sur un compteur à rouleau — aussi simple qu'un compteur à gaz, d'électricité ou d'eau —, mais aussi de contrôler constamment leur consommation et de mesurer le résultat de leurs efforts d'économies.

La possibilité d'une lecture simple et compréhensible également pour une personne non initiée aux unités de chaleur donne une base claire, facile et transparente du décompte de chauffage, exempt de facteurs de corrections inconnus des locataires.

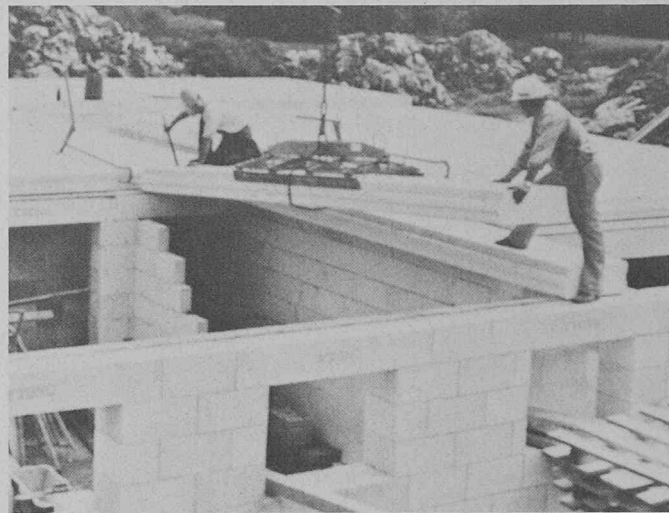
Le *Pollux Elzet-K* peut être installé dans tous les systèmes de chauffage avec tuyauterie de distribution horizontale (également pour chauffage par le sol, chauffage monotube, aérotherme). Une batterie de longue durée de 5 à 6 ans le rend indépendant du réseau électrique.

Représentant général pour la Suisse: *Procalor SA*.

### Les matériaux d'isolation modernes suédois ont-ils une chance ?

Les matériaux de construction massifs et à pouvoir thermoisolant élevé sont devenus traditionnels dans les froids pays scandinaves, à ensoleillement hivernal insuffisant.

Ces matériaux *Ytong* de valeur  $K = 0,37$  pour une épaisseur de 30 centimètres se trouvent également, depuis quelques années, sur le marché suisse.



Les maîtres d'ouvrage conscients des problèmes d'énergie et soucieux des questions d'isolation devaient jusqu'ici compléter l'isolation des parois et des plafonds, ce qui entraînait des frais supplémentaires.

L'utilisation des matériaux de construction *Ytong* ne cause pas de frais supplémentaires par rapport à la construction traditionnelle. Comparé à la paroi à double coque, le système *Ytong* offre un gain de coût d'environ 15 à 20 %.

Outre les avantages qualitatifs qu'elle présente, la méthode permet une triple économie :

- économie de 20 à 40 % sur l'énergie de chauffage ;
- la rapidité de construction et la simplicité rationnelle de mise en œuvre apportent des économies supplémentaires ;
- la construction à sec permet d'abréger le temps de séchage du gros œuvre.

**Ytong**  
Grütlistrasse 44  
8002 Zurich  
Tél. 01/202 55 71

### Wild Avioplot RAP

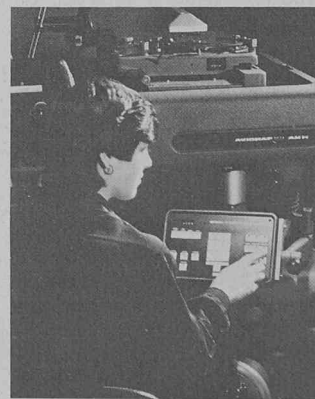
*Système pour la stéréorestitution graphique directe par support-ordinateur*

La restitution graphique directe représente encore la tâche principale des bureaux de photogrammétrie. Le complément d'automatisation *Avioplot RAP* et la table à dessin à commande numérique *Aviotab TA* permettent d'automatiser et d'améliorer la restitution. Le gain de temps obtenu, surtout lors de la restitution à grande échelle des régions de forte densité urbaine, est considérable. De plus, la restitution graphique sert de document définitif dans la plupart des cas, car les retouches cartographiques sont minimales. L'automatisation est d'un grand intérêt surtout pour les phases de travail telles que la restitution de maisons et d'autres objets artificiels, le des-

sin de lignes courbes par la numérisation ponctuelle et le dessin automatique d'un cheminement de lignes courbes et de lignes parallèles, le report des cotes avec un positionnement fixe ou libre, l'inscription de textes choisis avec une grandeur et une orientation quelconques, la restitution des symboles et des types de lignes choisis.

Ces phases de travail sont les fonctions du système et peuvent être coordonnées et contrôlées au moyen d'un clavier-fonctions et d'un double interrupteur-pédale, sans que l'opérateur interrompe l'observation du modèle stéréoscopique. Pour déterminer les paramètres secondaires (par exemple dimension des caractères), on se sert d'un écran numérique sur lequel le dialogue s'effectue au moyen des tableaux (menus), sous forme de questions posées à l'opérateur.

Le système est d'un emploi simple et ne nécessite, de la part de l'opérateur, aucune connaissance en informatique. Les données de l'information (absolue) sont calculées, puis introduites. Les points de calage et le canevas sont restitués. Les coordonnées-terrain (y compris l'altitude) sont affichées en permanence sur l'écran. Les fausses manipulations sont signalées à l'opérateur par une alarme acoustique. Le complément d'automatisation *RAP* est vraiment rationnel pour la restitution directe.



## Documentation générale

Pas de Documentation générale dans ce numéro.

# NOUVEAUTÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES EN VENTE CHEZ PAYOT

## OUVRAGES GÉNÉRAUX

Barna, A./Porat, D. I.: **Initiation aux minicalculateurs et microprocesseurs**, Collection «Pratique de l'informatique», 3<sup>e</sup> édition — nouveau tirage, 1980. 114 p., tabl., graph., Index, Annexe, Fr. 28.40.

Beaune, J. C.: **L'automate et ses mobiles** (publié avec le concours du Centre National des Lettres), Collection «Sciences humaines», 1980. 469 p., tabl., Index, Biblio., Fr. 44.80.

Bernard, J. M./Hugon, J.: **De la logique câblée aux microprocesseurs**, Tome 2: Applications directes des circuits fondamentaux, 4<sup>e</sup> édition — nouveau tirage, 1980. 135 p., tabl., graph., Lexique, Fr. 33.50.

Bernard, J. M./Hugon, J.: **De la logique câblée aux microprocesseurs**, Tome 4: Applications des méthodes de synthèse, 4<sup>e</sup> édition — nouveau tirage, 1980. 250 p., tabl., graph., Annexes, Lexique, Fr. 61.80.

Blanc, D.: **Physique nucléaire avec énoncé d'exercices**, 2<sup>e</sup> édition mise à jour et augmentée, 1980. 412 p., fig., tabl., graph., Index, Biblio., Fr. 98.50.

Chauleur, A.: **Bibliothèque et archives: comment se documenter?**, Guide pratique à l'usage des étudiants, des professeurs, des documentalistes et archivistes, des chercheurs..., 2<sup>e</sup> édition, 1980. 334 p., fig., tabl., Index, Biblio., Fr. 25.90.

Chaumier, J. *et al.*: **Travail et méthodes du/de la documentaliste**, Connaissance du problème et applications pratiques, Collection «Formation permanente en sciences humaines», 1980. 140 p., tabl., graph., Index, Biblio., Fr. 26.60.

Cunin, P. Y./Griffiths, M. et Voiron, J.: **Comprendre la compilation**, Avec 20 figures, 1980. 267 p., tabl., graph., Annexes, Fr. 49.—.

Dubois, R.: **Comprendre les microprocesseurs et leurs circuits associés**, 1980. 126 p., fig., graph.- Fr. 27.80.

Fighiera, B.: **Le livre des gadgets électroniques**, 1980. 127 p., fig., photos, Plans, Fr. 25.30.

Glowinski, A. *et al.*: **Télécommunications objectif 2000**, Collection «Technique et scientifique des télécommunications», 1980. 284 p., fig., tabl., graph., Biblio., Fr. 30.90.

Harris, D. C./Bertolucci, M. D.: **Symmetry and spectroscopy**, An introduction to vibrational and electronic spectroscopy, paper edition 1980. 550 p., fig., tabl., graph., Index, Fr. 41.80.

Mahoney, E. F.: **Electricity for air conditioning and refrigeration technicians**, 1980. 328 p., fig., photos, Index, Fr. 55.20.

Melusson, P.: **Le microprocesseur en action**, Configuration et programmation, 1980. 151 p., tabl., graph., Plans, Fr. 22.30.

Schreiber, H.: **Initiation aux infrarouges**, Expériences et montages, 1980. 128 p., fig., tabl., graph., Plans, Fr. 17.80.

Spencer, A. J. M.: **Continuum mechanics**, Série Longman mathematical texts, 1980. 184 p., fig., Index, Biblio., Fr. 24.70.

Weast, R. C./Astele, M. J.: **CRC Handbook of chemistry and physics**, A ready-reference book of chemical and physical data, 61<sup>st</sup> édition, 1980-81. Paginé par chapitre, tabl., Index, Ref., Fr. 119.—.

Witten, I. H.: **Communicating with microcomputers**, An introduction to the technology of man-computer communication, Série «Computers and people series», 1980. 163 p., fig., tabl., graph., Index, Fr. 23.90.

## SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Bomford, G.: **Geodesy**, 4<sup>th</sup> édition, 1980. 855 p., fig., tabl., graph., Index, Biblio., Append., Fr. 209.20.

Bowyer, J.: **Vernacular building conservation**, 1980. 184 p., fig., tabl., photos, cartes, Index, Biblio., Append., Fr. 107.20.

Collinson, C. D.: **Introductory mechanics**, 1980. 269 p., fig., Index, Biblio., Append., Fr. 35.20.

Czernin, W.: **Cement chemistry and physics for civil engineers**, 2<sup>nd</sup> english edition, 1980. 196 p., fig., tabl., graph., Index, Ref., Fr. 54.—.

Francis, W./Peters, M. C.: **Fuels and fuel technology**, 2<sup>nd</sup> (SI) édition, 1980. 732 p., fig., tabl., graph., Fr. 188.10.

Francis, A. J.: **Introducing structures**, A textbook for students of civil structural engineering, building and architecture, 1980. 304 p., fig., Index, Biblio., Fr. 65.10.

Hall, F.: **Heating, ventilating and air conditioning**, 1980. 144 p., fig., tabl., graph., Index, Biblio., Fr. 43.70.

Hughes, B. P.: **Limit state theory for reinforced concrete design**, 3<sup>rd</sup> édition (SI units), 1980. 728 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Append., Fr. 64.90.

Jones, W. P.: **Air conditioning applications and design**, 1980. 340 p., fig., tabl., graph., Index, Append., Ref., Fr. 83.80.

Kling, R.: **Thermodynamique générale et applications**, 1980. 496 p., fig., tabl., graph., Index, Fr. 263.—.

Lion, E.: **A practical guide to building construction**, 1980. 256 p., fig., graph., Index, Fr. 40.50.

Mannes, W.: **Technique de construction des escaliers**, Données techniques et re-

commandations pour la construction d'escaliers de type divers, en bois, en métal, en béton ou en pierre, 1980. 107 p., fig., tabl., photos, Plans, Fr. 91.90.

Massonnet, Ch./Cescotto, S.: **Mécanique des matériaux**, 1980. 393 p., fig., tabl., graph., Index, Fr. 86.—.

Miller, K. J./Smith, R. F.: **Mechanical behaviour of materials**, Volumes 1/2/3 (Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference held in Cambridge, England, 20-24 August 1979), Série «International series on the strength and fracture of materials and structures», 1980. 1677 p., fig., tabl., graph., Index, Ref., Fr. 297.—.

Naudascher, E./Rockwell, D.: **Practical experience with flow-induced vibrations**, Industrial association for hydraulic research, International union of theoretical and applied mechanics, Symposium Karlsruhe, Germany, September 3-6 1979, University of Karlsruhe, 1980. 872 p., fig., graph., photos, Index, Fr. 137.80.

Orszag, A./Hepner, G.: **Les lasers et leurs applications**, Collection de monographies d'électronique publiée sous les auspices du Groupe Thomson, 1980. 306 p., fig., tabl., graph., Index, Fr. 89.60.

Pauli, W.: **General principles of quantum mechanics**, 1980. 212 p., Index, Biblio., Fr. 29.—.

Pierre, F.: **Les coffrages pour le béton armé**, 1980. 184 p., fig., graph., photos, Fr. 67.20. ①

**Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites**, Collection UTI, Document technique unifié, 1980. 315 p., fig., graph., Annexes, Fr. 85.10.

① Voir IAS N° 22, p. 344.

LIBRAIRIE  
LAUSANNE **PAYOT**

GENÈVE NEUCHÂTEL VEVEY MONTREUX BERNE BALE ZÜRICH

S.A., Lausanne