

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 113 (1987)  
**Heft:** 8

## **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:** 01.02.2025

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

## Câbles souterrains à très haute tension

Lausanne, 3-4 novembre 1987

«Espoirs et limites d'utilisation des câbles à haute tension»: tel est le thème d'un séminaire international qui se déroulera les 3 et 4 novembre prochain à Lausanne et dont le but est d'apporter une information complète et fondée sur un sujet d'actualité, à la lumière des connaissances et des réalisations les plus récentes.

Organisées par la SVIA, en collaboration avec l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, la Fédération romande pour l'énergie (FRE) et la Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE (ETG), ces deux journées seront animées par une quinzaine de conférenciers, dont plusieurs professeurs de hautes écoles, des exploitants de câbles en Suisse et à l'étranger, des fabricants et des économistes.

Tous les aspects de la question y seront évoqués: réalisations existantes, problèmes d'installation et d'entretien, coûts, impacts écologiques, perspectives de développement. La projection de films, une table ronde et une exposition compléteront le programme.

La date du séminaire a été volontairement choisie pour ne pas interférer avec la controverse relative à l'initiative vaudoise qui sera soumise en votation populaire au mois de juin. De l'avis des organisateurs, le caractère naturellement passionné de cette consultation ne favoriserait pas l'objectivité et la sérénité qu'ils entendent donner à ces deux journées d'information.

Présidé par M. Claude Rossier, ingénieur SIA, le comité d'organisation de ce séminaire comprend notamment MM. J.-J. Morf, professeur à l'EPFL, et J.-D. Marchand, président de la SVIA.

## Communications SVIA

Concours de ski 1987: résultats

Le slalom géant, disputé aux Mosses le 14 mars dernier, s'est terminé sur le palmarès suivant (extrait):



Un concours sans recours! (Les participants au concours de ski SVIA 1987.)

### Filles jusqu'à 10 ans

- 1<sup>re</sup> Isabelle Urner
- 2<sup>e</sup> Solange Richter

### Garçons jusqu'à 10 ans (5 partants)

- 1<sup>er</sup> Jérôme Richter
- 2<sup>e</sup> Thomas Soederstrom
- 3<sup>e</sup> Alexandre Lachat

### Filles 10-16 ans

- 1<sup>re</sup> Camille Guyot
- 2<sup>e</sup> Jocelyne Pfander
- 3<sup>e</sup> Vanessa Pfander

### Garçons 10-16 ans

- 1<sup>er</sup> Nicolas Weinmann
- 2<sup>e</sup> Thierry Thum
- 3<sup>e</sup> Nicolas Massy

### Dames (4 partantes)

- 1<sup>re</sup> Françoise Richter (Challenge Geilinger)
- 2<sup>e</sup> Chantal Richter
- 3<sup>e</sup> Isabelle Hochuli

### Messieurs (15 partants)

- 1<sup>er</sup> Ossi Marxer (Challenge Guex + le droit d'organiser le concours l'an prochain)
- 2<sup>e</sup> Armin Siegwart
- 3<sup>e</sup> Philippe Guyot

### Messieurs invités (3 partants)

- 1<sup>er</sup> Patrick Weinmann
- 2<sup>e</sup> Alain Baudat
- 3<sup>e</sup> Alain Duboux

Plutôt que de donner ici les temps obtenus par les participants, mentionnons pour les amateurs de chiffres que le temps moyen des 34 concurrents chronométrés est de 1'21", l'écart type de 16".

## Bibliographie

### Pour une architecture nouvelle

par Daniel Grataloup. — Un vol. 23 × 24,5 cm, 145 pages, nombreuses illustrations. Bibliothèque des Arts, Paris-Lausanne, 1986. Prix: Fr. 60.— (relié).

Grataloup fait partie de ces architectes inspirés qui poussent leur prémonition jusqu'au point de rupture; ainsi, il remet en question l'habitat humain et décide

d'observer, pendant quelques jours, des habitants: «Je fis une expérience avec une famille. Nous nous installâmes sur un terrain et nous y plaçâmes les différents éléments nécessaires d'un logement. Je relevai soigneusement l'évolution de chacun parmi des éléments divers (...) du double point de vue des circulations, ce qui me fournit un plan général au sol, et des gestes, ce qui détermina la schématique de l'élevation, le tout à l'échelle naturelle.»

Je trouve tout cela bien mince et spécieux: peut-on tirer des conclusions de l'observation de l'activité quotidienne d'une famille mise en une telle situation et, dès lors, figer le cadre obtenu pour une période relativement longue? Quelles étaient les caractéristiques socio-économiques et culturelles de cette famille? Le terrain était-il plat? Le mobilier était-il traditionnel? Les parents travaillaient-ils et les enfants étudiaient-ils? Le temps était-il beau? On le voit, les variables sont nombreuses.

Alors, je persisterai à considérer Grataloup comme un marginal, à peine provocateur et doté d'une grande obstination; le genre de construction — des maisons unifamiliales pour la plupart — qu'il propose — et d'autres avec lui, tel Hausmann par exemple — peut amuser la «jet society» qui se prélassait à Cavallo ou dans la banlieue genevoise. Certes, je lui trouve un intérêt sculptural et des vertus de décors et, dans ce sens, l'œuvre de Grataloup répond sans doute aux tendances ataviques profondes de l'homme; elle peut apporter un peu de poésie, contrepoint au poème de l'angle droit de Corbu. Mais ces constructions-objets ne me paraissent tenir compte ni du *genius loci*, ni des traditions culturelles, ni des connaissances de l'artisanat ou de l'industrie de la construction courante; alors, s'agit-il des «folies» des princes de notre époque? L'ouvrage, réalisé par Anthony Krafft, préfacé par Marc Gaillard, est plaisant à feuilleter.

F. N.

### Architecture contemporaine AC8

par Anthony Krafft. — Un vol. 24 × 30,5 cm, 265 pages, 600 illustrations. Bibliothèque des Arts, Paris-Lausanne, 1986. Prix: Fr. 85.— (relié).

Voici le volume 8 de l'anthologie de l'architecture mondiale que nous propose, fidèlement, chaque fin d'année Anthony Krafft. Véritable tour du monde des créations intéressantes, cet ouvrage s'articule autour du thème principal de «l'homme et l'espace», présenté par F.-J. Z'Graggen, le nouveau rédacteur de la revue «Habitation».

Nous saluons tout particulièrement l'effort fait par le réalisateur pour juxtaposer sur chaque page, en caractères différents, une version française et une anglaise de l'article.

Pour le panorama international des réalisations, qui fait l'intérêt principal de cette publication, l'éditeur a sans doute tenu compte de l'amicale critique que nous formulions à propos des éditions antérieures, puisqu'il l'a fait précéder d'une explication sur le pluralisme des choix faits; notons aussi l'apparition de la couleur dans cette rubrique.

Enfin la modification du sigle AC, maintenant complété par une mappemonde stylisée, indique les intentions planétaires de l'ouvrage.

Une documentation indispensable, une contribution importante à la connaissance de l'évolution de la production architecturale; deux bonnes raisons pour que cet ouvrage fasse désormais partie de ceux que tout architecte se doit de posséder et examiner avec attention.

F. N.

## Revue des revues

AS 75

Un 75<sup>e</sup>, ça se fête! Anthony Krafft a donc marqué d'un graphisme particulier son N° 75 paru en décembre 1986, avec lequel sa publication entre dans sa 15<sup>e</sup> année.

Dans la rubrique «libre», quelques réflexions sur la construction en acier et en fer, par Heinrich Graf.

Un article de Jean Petit consacré à l'exposition du centenaire de la naissance de Le Corbusier au Musée Correr de Venise et un texte consacré à André Félix, artisan et artiste lausannois, ce «savant devenu poète», comme l'écrivit Jean-Marie Ellenberger.

Dans ce même cahier, on relève:

- une halle omnisport à Saint-Gall, par Heinrich Graf;
- la tour de contrôle de Cointrin, par Ellenberger, Gerber, Mentha et Rosset, paru déjà dans *IAS* N° 15-16/1985;
- le siège du Comité international olympique à Lausanne, par Pedro Ramirez Vazquez et J.-P. Cahen;
- l'hôpital de Zurich-Witikon, par F. Krayenbühl;
- un immeuble administratif à Lausanne, par G. + D. Wurld;
- un bâtiment industriel et commercial à Givisiez, par AAF, architectes associés à Fribourg;
- l'Institut de botanique de l'Université de Zurich, par Hans et Annemarie Hubacher, Peter Issler, H. Maurer;
- l'agrandissement du Technicum de Winterthur, par U.-J. Baumgartner.

Cette dernière mouture de *AS* est particulièrement intéressante dans la rubrique «libre»; en effet les bâtiments présentés sont diversément intéressants ou déjà connus; nous ferons une exception pour le Jardin botanique de Zurich, dont le reflet ici donné pousse à une visite plus approfondie.

F. N.

## Produits nouveaux

### Ouganda : restauration d'une saline

L'Uganda Development Corporation, Kampala, a confié à Sulzer-Escher Wyss, Zurich, la reconstruction de ses installations de production de sel arrêtées depuis 1980; cette commande représente une valeur de 38 millions de francs environ.

Ces installations, construites par des tiers à la fin des années 70, n'étaient pas en mesure de produire du sel à cause de certaines difficultés. Malgré ses propres ressources, l'Ouganda est encore obligé d'importer 30000 t de sel par année (à un prix moyen se situant vers 300 \$ la tonne). Suite aux modifications, les installations seront en position d'augmenter la production du sel à 40000 t/an environ. Par ailleurs, l'Ouganda pourrait même exporter du sel dans les pays voisins, ce qui lui rapporterait des devises. A la fin des travaux, qui dureront vingt mois, la production de sel de table à partir d'une saumure extrêmement riche en impuretés sera réalisée.

Cette reconstruction est financée entre autres par le trésor public et par un prêt de l'Uganda Development Bank.

Sulzer-Escher Wyss SA  
Case postale  
8023 Zurich

### Helgoland : nouvelles installations d'approvisionnement en eau et en énergie

C'est en septembre 1986 qu'a débuté la construction des installations d'adduction d'eau et d'approvisionnement en énergie d'Helgoland, île allemande de la mer du Nord. Un système multi-

énergie unique au monde va y être installé sous la direction de Krupp MAK Constructions mécaniques SA à Kiel; Sulzer Weise, Bruchsal, participe au projet en tant que fournisseur de matériels. Il s'agit du plus important projet dans le domaine de l'énergie que la Commission européenne ait soutenu jusqu'à présent.

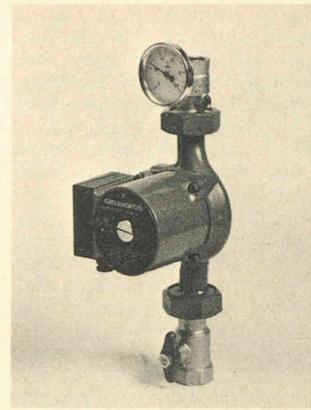
Le projet englobe, entre autres, une installation de dessalement de l'eau de mer selon le principe de l'osmose inverse. Grâce à l'application de cette nouvelle technique, l'installation, favorable à l'environnement, entraînera une réduction de la consommation d'énergie et donc une amélioration du taux de rentabilité. A cet effet, les groupes de turbines-pompes du type TeP (Turbine et Pompe) fournis par Bruchsal joueront un rôle déterminant. Il s'agit de machines compactes multiétagées, qui formeront ensemble une partie pompage et une partie turbinage et qui entraîneront un arbre commun.

Les équipements destinés à Helgoland comprennent en outre des pompes à eau brute, des pompes booster et des pompes à eau traitée.

Sulzer SA  
8401 Winterthur  
Tél. 052/814070.

### Armatures économiques pour la technique de chauffage

Les armatures économiques *Meibes* contiennent tous les éléments nécessaires autour d'un circulateur de chauffage. En effet, ces raccords, comprenant une vanne à bille, un clapet de retenue, un thermomètre et une soupape de sécurité, permettent de monter en quelques instants



un système techniquement au point.

Grâce à la bride *Meibes*, qui n'est pas tout à fait ronde, il est possible d'enfiler la vis de rappel obliquement à travers la bride et de la retirer tout droit, puis de la visser avec un joint plat directement sur le corps du circulateur.

Comme on le constate sur la figure, il est possible de poser un circulateur en quelques minutes seulement, ceci grâce à ces raccords qui sont très esthétiques et parfaits du point de vue technique. Ces armatures permettent non seulement de gagner du temps, mais également d'économiser des salaires. Elles permettent d'autre part aux installateurs toujours en quête du progrès de mieux faire face à la concurrence. Les raccords pour un montage rapide *Meibes* sont en vente auprès des grossistes pour les fournisseurs d'installations de chauffage et sanitaire, comme le sont les circulateurs *Grundfos*. Ils sont donc livrables du stock partout en Suisse.

La représentation générale pour la Suisse des armatures *Meibes* est assurée par la Maison *Grundfos*.

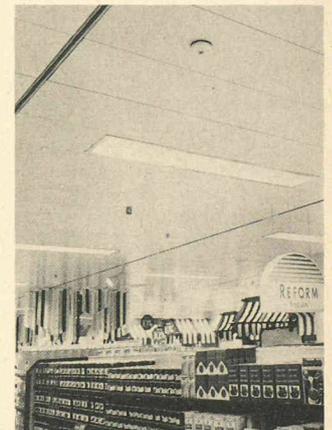
Pompes Grundfos SA, Bruggacherstrasse 10, 8116 Fällanden.  
Tél. 01/825 2925.

### Technique de l'éclairage à haute fréquence

On sait que les lampes fluorescentes (appelées aussi tubes néon dans le langage populaire) comptent parmi les sources lumineuses les plus économiques. Aujourd'hui déjà, 75% environ de la lumière artificielle provient de ces lampes. Les systèmes d'exploitation, dont la plupart des gens n'ont aucune idée du fait qu'ils sont cachés à l'intérieur de l'appareil d'éclairage, sont déterminants dans une large mesure en ce qui concerne le confort, l'économie et la fiabilité de l'éclairage. C'est là que Philips est intervenu.

#### Davantage de confort – moins de courant

Un système d'approvisionnement de conception nouvelle mis au point par Philips alimente les lampes sous haute fréquence (28 000 Hz) au lieu des 50 Hz ha-



*Economies de courant massives pour les gros consommateurs : des capteurs dissimulés dans le plafond mesurent l'intensité de la lumière naturelle et règlent l'éclairage artificiel au strict minimum. Les économies de courant peuvent atteindre 65% de la consommation.*

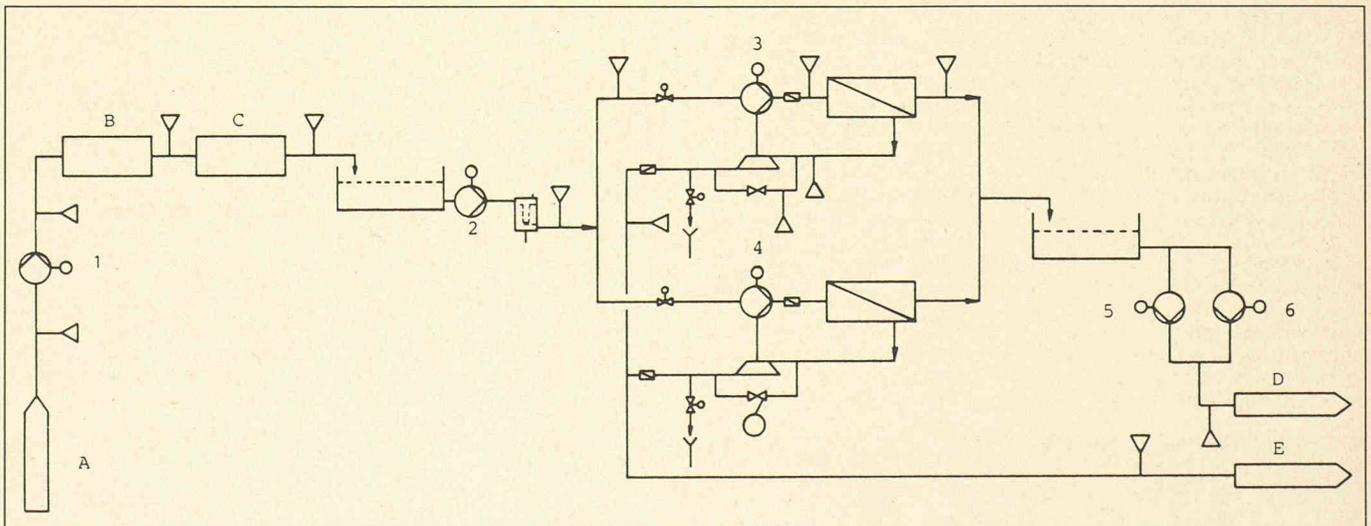


Schéma des installations de dessalement d'eau de mer équipées de pompes Sulzer Weise.

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 Pompe à eau brute  | A Entrée de l'eau de mer    |
| 2 Pompe booster      | B Echangeur de chaleur      |
| 3 Turbine-pompe TeP  | C Floculation et filtration |
| 4 Turbine-pompe TeP  | D Eau propre                |
| 5 Pompe à eau propre | E Saumure                   |
| 6 Pompe à eau propre |                             |

bituels. Les lampes exploitées selon ce nouveau système fournissent ainsi une lumière sans scintillement, très agréable à l'œil. Remarquable est aussi l'économie massive d'énergie dont s'accompagne ce nouveau système; elle atteint jusqu'à 30% par rapport aux éclairages fluorescents en usage actuellement. Par rapport à la lumière des lampes à incandescence, l'économie va même jusqu'à 85%. Une autre caractéristique attrayante est l'allumage instantané et silencieux des lampes immédiatement après l'enclenchement. Le processus de mise en circuit exactement dimensionné ménage les lampes et en prolonge la vie. C'est pourquoi ce système ne nécessite que des frais minimes pour l'entretien et le nombre des lampes à l'élimination est beaucoup plus restreint.

*Mise à contribution de la lumière du jour*

Dans les immeubles commerciaux et les ateliers industriels, la lumière du jour est beaucoup trop exploitée. Or, le nouveau système de Philips est capable, d'une manière fort simple et avantageuse, de mesurer et d'exploiter la lumière naturelle. Car il ne produit automatiquement et continuellement que la quantité de lumière artificielle nécessaire à fournir à la place de travail la lumière optimale. Et cependant, aucune électronique de puissance supplémentaire n'est nécessaire telles que des commandes de coupe de phases, par exemple. On présume que de cette manière, on pourra encore une fois économiser 50% d'énergie en chiffre rond, tout en bénéficiant d'un confort accru.

Documentation détaillée à l'adresse ci-dessous.

Philips SA, Département lumière, case postale, 8027 Zurich. Tél. 01/488 2191.

**Barracell, le béton léger cellulaire**

Le béton léger cellulaire Barracell est un nouveau procédé de construction dans le secteur des bétons non porteurs. Sa caractéristique: il permet d'obtenir un volume optimal avec peu de matériau, grâce à l'adjonction d'un réactif moussant qui développe un réseau de microbulles très stable. Un camion-malaxeur livre sur le chantier un mortier de base; au moyen d'un canon à mousse portable, alimenté avec de l'eau, on introduit l'agent moussant Barracell directement dans le malaxeur en rotation. On obtient alors le degré de porosité du béton recherché.

Par rapport au béton normal, le béton léger cellulaire Barracell offre plusieurs avantages. Tout d'abord il assure un rendement optimal, une économie de main-d'œuvre, de larges possibilités de mise en place avec un minimum d'outillage, une économie de matières premières (agrégats), une exploitation optimale du transport et la facilité d'une éventuelle démolition ultérieure. Ses nombreuses possibilités d'application permettent d'autre part de l'utiliser comme sous-couche isolante, acoustique et thermique, dans la construction et le génie civil, comme béton de remplissage ou béton de plancher et d'enrobage, aussi bien dans les constructions neuves que pour les transformations ou les rénovations.

Enfin sa mise en place est simple et rationnelle, sa forme de livraison pratique (photos ci-dessous). Le béton léger cellulaire Barracell se présente comme un béton nouveau et d'avant-garde. C'est la manière la plus légère et la plus rationnelle de bétonner.

Meynadier + Cie SA  
1024 Ecublens-Lausanne  
Tél. 021/35 56 71

**Bibliographie**

**Analyse en dimension finie avec exercices**

par *Hervé Lehning*. — Un volume 16 x 24 cm, 192 pages. Editions Masson, Paris, 1986. Prix: FF 69.—

L'expérience de l'application des anciens programmes ainsi que l'évolution des moyens de calcul ont provoqué des changements de programmes dans les classes de mathématiques supérieures et de mathématiques spéciales. Ceux-ci ont pris effet en 1984 et 1985.

Leur but est de remplacer les mathématiques par rapport à leurs applications et aux nouveaux moyens informatiques. Les auteurs de cette série d'ouvrages de mathématiques ont adopté cet esprit pour couvrir les programmes de mathématiques supérieures et mathématiques spéciales de types P, P', T, T', TA et TB.

Ainsi si l'exposé reste ordonné suivant les concepts à présenter, l'accent est mis sur leurs interventions dans les applications et celles-ci vont, quand cela est utile, jusqu'à l'écriture d'un algorithme de calcul. L'ouvrage intitulé *Analyse en dimension finie avec exercices*, traite de l'analyse dans les espaces de dimension finie (topologie, cal-

cul différentiel, calcul intégral) et de ses applications, en particulier en géométrie et en cinématique. L'objectif de cette nouvelle collection est de couvrir l'étendue du programme officiel des mathématiques supérieures et spéciales P, P' et T par une série d'ouvrages structurée par thèmes en 8 fascicules (5 en analyse et 3 en algèbre-géométrie).

**Langage C — Solutions**

par *Clovis L. Tondo et Scott E. Gimpel*. — Un volume 16 x 24 cm, 168 pages. Editions Masson, Paris, 1986. Prix broché: FF 90.—

Ce livre développe les solutions de tous les exercices proposés dans l'ouvrage *Le Langage C* de B. W. Kernighan et D. M. Ritchie. Une étude attentive de ce recueil de réponses, utilisé conjointement avec le livre de cours, vous aidera à comprendre et à programmer efficacement en Langage C.

Utilisez le Kernighan et Ritchie (K & R) pour apprendre le Langage C, cherchez à résoudre les exercices et ensuite étudiez les solutions présentées dans cet ouvrage. Chaque solution a été rédigée en n'utilisant que les connaissances acquises au moment où l'exercice est posé; car le but de cet ouvrage est de suivre la même progression que celle du K & R. Plus tard, lorsque vos connaissances se seront élargies, vous trouverez sans doute de meilleures solutions. Les solutions sont expliquées en supposant que vous avez lu la partie de cours correspondant à l'exercice. Nous avons essayé de ne pas reprendre les éléments du K & R, mais plutôt de mettre en valeur l'originalité de chaque solution.

Les auteurs se sont efforcés d'utiliser au maximum les caractéristiques pratiques et la bibliothèque standard du langage, de rendre les programmes modulaires et de les structurer de manière à aider le lecteur à en saisir le cheminement logique.

**Exercices d'analyse numérique matricielle et d'optimisation**

par *Philippe Ciarlet, B. Miara, Jean-Marie Thomas*. — Un volume 16 x 24 cm, 192 pages. Editions Masson, Paris, 1986. Prix broché: FF 89.—, 2<sup>e</sup> édition avec solutions.

Cet ouvrage contient des énoncés d'exercices d'analyse numérique matricielle et d'optimisation, de nature, de longueur, et de difficulté très variées, qui complè-

tent l'ouvrage (paru dans la même collection) de P. G. Ciarlet: «Introduction à l'analyse numérique matricielle et à l'optimisation». Dans ce dernier, appelé «Livre» par la suite, on trouvera toutes les définitions, toutes les notations et tous les résultats supposés connus ici.

Pour la commodité des lecteurs, les auteurs ont repris le numéro de la page pour les chapitres et les paragraphes et ont adjoint un Index qui complète celui du Livre.

Cette deuxième édition comprend en outre les solutions détaillées d'une soixantaine d'exercices, dont les énoncés correspondants sont repérés par le symbole «(S)».

**Pascal pour IBM PC**

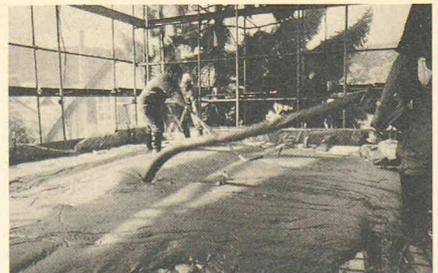
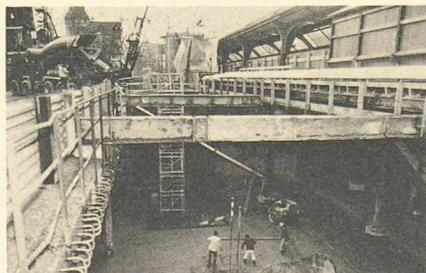
par *Michael Pardee*. — Un volume 17,5 x 24 cm, 320 pages. Editions Masson, Paris, 1986. Prix: FF 175.— (broché).

Du fait de sa puissance, le langage Pascal IBM peut être utilisé pour créer n'importe quelle sorte de programme, y compris des outils de programmation aussi compliqués que des compilateurs, assembleurs ou même systèmes d'exploitation.

Pascal a été créé avant tout pour enseigner l'art de la résolution des problèmes à l'aide d'ordinateurs et il possède une structure claire et logique qui fait que sa connaissance constitue une expérience de valeur. Tout élément d'un programme Pascal a sa définition propre et toute instruction peut être longuement commentée de telle sorte qu'un programme écrit en Pascal est beaucoup plus facile à comprendre par la suite qu'un programme écrit dans un langage interprété tel que Basic.

Ce livre est écrit pour quiconque veut apprendre le Pascal de l'ordinateur personnel IBM. Il sera utile à la fois pour le novice et pour le programmeur déjà familier avec d'autres langages de plus haut niveau tels que Basic. Cependant, ce livre présume que le lecteur possède une certaine connaissance de la programmation ainsi que des ordinateurs.

Ce livre a pour but d'être un guide d'apprentissage de l'ordinateur personnel IBM et de l'implémentation de Pascal dans cet environnement spécifique. Il présente de nombreux exemples de segments de programmes Pascal, tous écrits en utilisant les possibilités propres à l'ordinateur IBM. Un système de sous-programmes dotant Pascal de possibilités graphiques en couleur et de son est également inclus.



## Mémento des manifestations (en gras : organisation SIA)

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Conférencier</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Le verre en Suède 1915-1960 – Exposition	4 mars- 26 avril	Musée Bellerive, Höschgasse 3, Zurich		Musée Bellerive, case postale 323, 8034 Zurich, tel. 01/251 43 77
Hanns Jörg Voth, Zeichen der Erinnerungen – Travaux 1973-1986, exposition	7 mars-24 mai	Deutsches Architektur- museum, Francfort-sur-le- Main		Deutsches Architekturmuseum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70, tél. (069) 2 12 84 71
Hessen, Denkmäler der Industrie und Technik – Exposition	7 mars-24 mai	Deutsches Architektur- museum, Francfort-sur-le- Main		Deutsches Architekturmuseum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70, tél. (069) 2 12 84 71
Ruth Satinsky – Exposition de peintures	20 mars- 18 avril	Lausanne, Galerie l'Entracte, Lion d'Or 4		
Grands chantiers du XIX <sup>e</sup> – Exposition de photographies	2 avril-31 mai	Musée de l'Elysée, av. de l'Elysée 18, Lausanne		Dépt d'architecture EPFL, case postale 1024, 1001 Lausanne, tél. 021/47 32 31
Entraînement d'air par les écoulements : utilité et limites des modèles hydrauliques	Lundi 13 avril	EPFL, Ecublens, GC, salle A1 416	Jacques Bruschin	LHYDREP-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 23 75
NO-DIG 87, 2nd International Conference and Exhibition on Trenchless Construction for Utilities	14-16 avril	Kensington Exhibition Centre, Londres (Angleterre)	Divers	NO-DIG 87, PO Box 53, Church Street 28, Rickmansworth, Hertfordshire WD3 2AG, UK
Conférences sur l'hydraulique	Mercredi 22 avril 9 h 30	EPFL, Ecublens, GC, salle A1 416		LHYDREP-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 23 75
Journée d'étude « Offshore » – Séminaire et exposition	24-25 avril	EPFZ, Auditorium Maximum, Zurich		OSEC, Journée d'étude Offshore, Stampfenbachstr. 85, 8006 Zurich, tél. 01/363 22 50
COMPUTER 87	28 avril - 1 <sup>er</sup> mai	Palais de Beaulieu, Lausanne		COMPUTER 87
Les délits informatiques : comment réduire ces risques ? Séance d'information	Mardi 28 avril 9 h 45	Lausanne, Hôtel Lausanne-Palace		Winterthour, Société suisse d'assurances, av. Benjamin-Constant 1, 1002 Lausanne, tél. 021/49 61 11
Pratique de la conservation dans le canton de Vaud	Mercredi 29 avril 17 h	Salle 25, boulevard Helvétique, Genève	E. Teyssières	Ecole d'architecture de l'Université de Genève
<b>Acquisition d'un système informatique – Journée SIA à Computer 87</b>	Mercredi 29 avril 9 h	Lausanne, Palais de Beaulieu		Secrétariat SVIA, case postale 1471, 1001 Lausanne, tél. 021/36 34 21
Energie solaire – voyage d'étude en Israël	5-17 mai	Israël, circuit au départ de Tel Aviv		Société suisse pour l'énergie solaire, Belpstrasse 69, 3007 Berne, tél. 031/45 80 00
Exposition : Le Corbusier à Genève (1922-1932) – Projets et réalisations	5-31 mai 13-19 h	Genève, Immeuble Clarté, rue Saint- Laurent 2-4		Inès Lamunière, Patrick Devanthéry
Matériaux nouveaux et améliorés pour l'électrotechnique – Symposium	5-7 mai	Vienne (Autriche)		CIGRE, ASE, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11
Les transferts thermiques aux températures élevées – Rencontre Société française des thermiciens	5-7 mai	Châtenay- Malabry (F)	Divers	Secrétariat de la Rencontre SFT87, labo. E.M2.C du CNRS, F-92295 Châtenay-Malabry Cedex, tél. 47 02 70 56
Le Corbusier et la Suisse : « Mes rapports avec la Suisse » – Exposition	6-20 mai	EPFL, av. de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne		Dept d'architecture EPFL, case postale 1024, 1001 Lausanne, tél. 021/47 32 31

## Mémento des manifestations (en gras : organisation SIA)

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Conférencier</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Planification intégrale, cours (progr. d'impulsion fédéral des installations techniques des bâtiments)	7-9 mai	Lausanne		Wilhelm Birchmeier, avenue Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
<b>L'eau dans les massifs rocheux et dans les ouvrages souterrains</b>	Jeu 7 mai 10 h. 50	Bienne, Palais des Congrès	Divers	Société suisse de mécanique des sols et des roches, EPF-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/57 66 56 (le matin)
Journée suisse de la construction métallique 87	7 mai 10 h.	Soleure, Landhaus	Divers	Centre suisse de la construction métallique, Seefeldstr. 25, 8034 Zurich, tél. 01/47 89 80
<b>Abfallbeseitigung – Eine Herausforderung für Ingenieure, Chemiker und Biologen</b>	11-13 mai	Bâle, centre de congrès Hoffman-La Roche & Co		SIA, section de Bâle, c/o Ciba-Geigy SA, R-1241.102, case postale, 4002 Bâle, tél. 061/37 42 82
Anwendung von Hochwasserschätzmethoden in kleinen natürlichen Einzugsgebieten der Schweiz, séminaire	12 mai 10 h	VAW, Gloriastrasse 37/39, Zürich		VAW, ETZ-Zentrum, 8092 Zurich, tél. 01/256 41 37
<b>Das Nutzen eines professionellen Projektmanagements für den Bauherrn – Journée d'étude</b>	Jeu 14 mai	Lucerne, Hôtel Union		Groupe spécialisé de gestion dans la construction, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Tonmineralogie und Bodenmechanik – Journée d'étude	15 mai	EPF Zurich		Secrétariat de la Société suisse de mécanique des roches et des sols, EPFZ, 8093 Zurich, tél. 01/57 66 56 (le matin)
TECHNOBANK 87, 4 <sup>e</sup> Forum interbancaire international	19-22 mai	Palexpo, Genève	Divers	Technobank, case postale 625, 1211 Genève 1, tél. 022/32 98 08
De la commande numérique à l'intégration de la production : choisir le futur, rencontre EPFL-économie	Mardi 19 mai 17 h 15	EPFL, Ecublens, auditoire CM2		CAST-EPFL, Centre Midi, 1015 Lausanne, tél. 021/47 35 75
<b>Voyage d'étude 1987 du GRG-SIA</b>	20-24 mai	Valais, Val d'Aoste, Piémont	Divers	GRG-SIA, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Planification intégrale, cours (progr. d'impulsion fédéral des installations techniques des bâtiments)	21-23 mai	Lausanne		Wilhelm Birchmeier, avenue Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
L'expert placé entre l'écologie et l'économie – congrès international d'experts assermentés	21-23 mai	Vienne (Autriche)	Divers	Association autrichienne des experts assermentés, Doblhoffgasse 3-5, A-1010 Vienne, tél. (0222) 42 45 46
<b>Verdichtung und Wahrheit – Journées d'étude</b>	21-22 mai	Berne, Berner Schulwarte, Halvetiaplatz 2		Groupe spécialisé d'architecture, secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Qualitätssicherung im Aufbruch – Tendenzen und Aussichten	Vendredi 22 mai 9 h 45	Zurich-Oerlikon, Hôtel International		SAQ, case postale 2613, 3001 Berne, tél. 031/21 61 11
FEANI: Comité de direction et Comité du Registre	25-26 mai	Munich (RFA)		FEANI, c/o SIA, secrétariat général, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
FMOI: «Ingénierie côtière», séminaire, Comité exécutif et assemblée générale	25-29 mai	Vancouver (Canada)		FMOI, c/o SIA, secrétariat général, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Architektur, ein Zeitraum – Restauration: Palais de la Sécession et Wiener Werkbundssiedlung, Vienne	Mercredi 27 mai 17 h	Salle 25, boulevard Helvétique, Genève	A. Krieschanitz	Ecole d'architecture de l'Université de Genève
R. M. Schindler – Exposition de l'Akademie der bildenden Künste, Vienne	27 mai-2 juin	EPFL, av. de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne		Dépt d'architecture EPFL, case postale 1024, 1001 Lausanne, tél. 021/47 32 31
Dach + Wand, foire internationale spécialisée	28-31 mai	Francfort-sur-le-Main (RFA)		Foire de Francfort S.à.r.l., case postale 97 0126, D-6000 Francfort 1, tél. (069) 75 75-320/357/421