

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 114 (1988)  
**Heft:** 6

## Werbung

### 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:** 25.04.2026

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



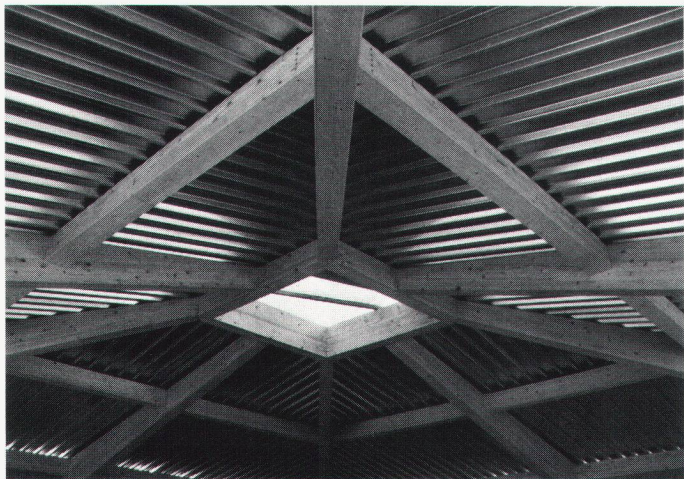
## Aux entrepreneurs exigeant un utilitaire de haut niveau:

B 2864

Les atouts des utilitaires GM/ISUZU, c'est du béton armé!

D'abord parce qu'ils sont économiques, robustes, fiables. Ensuite parce qu'ils sont polyvalents: vous avez le choix entre des combis et des fourgons, entre deux ou quatre roues motrices, entre un empattement court ou long, entre une ou deux portes latérales, entre un volume utile vaste ou encore plus vaste, entre des versions vitrées ou tôleées. Quant au brio du moteur de 2,0 l et au confort assuré au chauffeur et aux passagers, ils méritent une médaille! Alors – testez vite les utilitaires GM/ISUZU avec armes et bagages! Votre distributeur GM/ISUZU se réjouit de votre visite. Et lorsque vous comparerez les prix, vous constaterez une chose: Pour arriver au niveau des GM/ISUZU, les autres utilitaires ont encore un problème à creuser!

**GM/ISUZU**    
**Transports grand confort.**



**STRUCTURES** SA

1400 Yverdon  
Industrie 20  
024/214879

Entreprise générale de construction en

## BOIS LAMELLÉ COLLÉ

Porteurs droits ou cintrés. Toutes grandeurs.

Aide technique informatisée à votre entière disposition.

B 2887

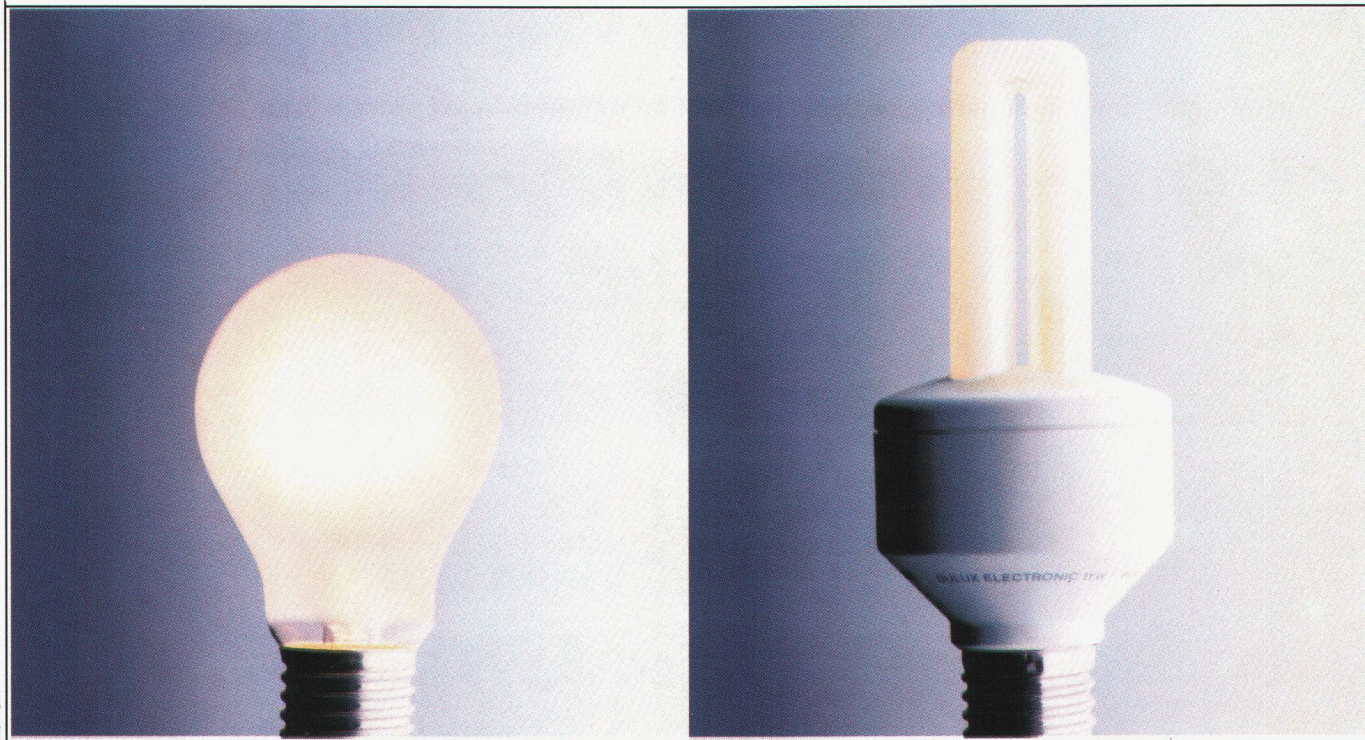
**Imprimerie  
Bron SA  
Lausanne**



**Tél. 021 32 99 44**

*conseille,  
crée et réalise  
l'imprimé  
de qualité  
en offset*

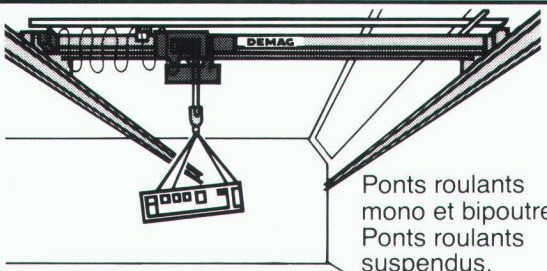
# FINI LE GASPILLAGE.



# BURRI



Palans électriques à câble DH 2000-40 000 kg.



Ponts roulants mono et bipoutres.  
Ponts roulants suspendus.

B 2425

**W. BURRI S.A. 1000 LAUSANNE 16**  
**CONSTRUCTIONS ELECTROMECHANIQUES**  
ch. de la meunière 12, 1008 Prilly 021- 24 45 33

# MathCAD®

```

t := 0..1..2
v(t) := sin(π t)
w(t) := cos(π t)
    
```

Résolution du système linéaire  $Ax=b$ :

$$A := \begin{bmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 1 & -1 \\ 2 & 3 & 0 \end{bmatrix} \quad b := \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$x := A^{-1} \cdot b \quad x = \begin{bmatrix} 0.222 \\ 1.519 \\ 1.074 \end{bmatrix}$$

Racine carrée moyenne

$$\int_0^2 \frac{v(t)}{2} dt = 0.707$$

Résolution de l'équation non-linéaire:

Valeur d'essai:  $\alpha := 1$

Given  $\alpha \approx \alpha + 2$

$r := \text{Find}(\alpha) \quad r = 1.146$

Unité de base:

cm = 1L	g = 1M	s = 1T	m = 100 cm	kg = 1000 g
N = kg $\frac{m}{s^2}$	J = N m	kW = 1000 $\frac{J}{s}$		

### L'indispensable outil des scientifiques et des ingénieurs

Faites-vous encore vos calculs sur un brouillon? La solution: **MathCAD**. Grâce à **MathCAD**, définissez vos variables, formatez vos équations automatiquement dans la notation mathématique appropriée (en "wysiwyg") et calculez instantanément le résultat. Vous pouvez également documenter, comparer, combiner vos résultats, ajouter des graphiques... et les imprimer sous forme de document accessible à tous.

**MathCAD** contient de puissantes fonctions: calcul matriciel et vectoriel, calcul sur les nombres complexes et sur les dimensions, fonctions logarithmiques, exponentielles, trigonométriques, hyperboliques et statistiques, intégrales, dérivées, transformées de Fourier, fonctions de Bessel, fonctions d'interpolation, résolution d'équations et conversion d'unités.

Pour IBM PC, XT, AT, PS/2 ou compatibles, DOS 2.0 ou plus, avec 512K de RAM et une carte graphique. Pour plus d'informations:

ID Nouvelles S.A.

Case postale 877 CH-1001 Lausanne  
Av. des Figuiers 20 CH-1007 Lausanne  
Tél. (021)/27 26 30 (33)

B2865

# DULUX® EL D'OSRAM.

Economiser de l'énergie est devenu aussi simple que le remplacement d'une lampe à incandescence. La lampe à économie d'énergie DULUX® EL avec le culot à visser E 27 va dans chaque douille conventionnelle et dans la plupart des luminaires.

Avec sa consommation réduite de 80%, la DULUX® EL économise jusqu'à Fr. 80.- pendant sa durée de vie, lampe pour

	WOTAN DULUX® EL 7 W	7 W		= 400 Lumen = 40 W	
	WOTAN DULUX® EL 11 W	11 W		= 600 Lumen = 60 W	
	WOTAN DULUX® EL 15 W	15 W		= 900 Lumen = 75 W	
	WOTAN DULUX® EL 20 W	20 W		= 1200 Lumen = 100 W	

lampe. Pour 100 lampes, ce serait déjà Fr. 8000.-. Plus on a besoin de lumière, plus on peut économiser.

La DULUX® EL est livrable en quatre puissances. Le stabilisateur électronique intégré garantit un allumage rapide sans papillotement et une lumière absolument stable.

La teinte de lumière est semblable à celle des lampes à incandescence. La durée de vie de la DULUX® EL est six fois plus grande que celle de la lampe à incandescence.

Aujourd'hui, chaque lampe à incandescence est gaspillage pur et simple.

# OSRAM

B2804

OSRAM AG, Bürglistrasse 31, 8401 Winterthur.

# Membres de l'ASIC:

- Ingénieurs civils
- Ingénieurs électriciens, mécaniciens et d'exploitation
- Ingénieurs forestiers et ruraux, géomètres
- Géologues et ingénieurs géotechniciens
- Autres scientifiques

## ASIC Genève

Jacques Bauty, 1234 Vessy  
Bourquin & Stencek SA, 1208 Genève  
Erricos Lygdopoulos, 1204 Genève  
J.-C. Ott SA, 1226 Thonex  
Perreten et Milleret SA, 1227 Carouge  
André Sumi, Georges Babel, 1205 Genève  
Tremblat & C<sup>ie</sup> SA, 1201 Genève  
Zimmermann & Schutzlé, 1213 Onex

## ASIC Vaud

Agriforest, Ingénieurs-conseils SA,  
1038 Bercher  
Pierre Bisenz, 1000 Lausanne  
Burri & Perreten SA, 1400 Yverdon-les-Bains  
A. Chassot, 1066 Epalinges  
Jean-Marc Duvoisin, 1009 Pully  
Hunziker et Marmier SA, 1005 Lausanne  
A. Kugler SA, 1006 Lausanne  
Matter Ingénieurs SA, 1000 Lausanne  
Richardet et associés SA,  
1400 Yverdon-les-Bains  
Arthur Spagnol, 1018 Lausanne

## ASIC Valais

Michel Andenmatten, 1950 Sion  
Peter Bloetzer und Hans Pfammatter, 3930 Visp  
CERT SA, 1952 Sion  
Jean-Claude Coutaz, 1950 Sion  
B. Deléglise et P. Tremblat, 1950 Sion  
André Gross, 1950 Sion  
Hünerwadel + Häberli Sion SA, 1950 Sion  
KBM Bureau d'ingénieurs civils SA, 1950 Sion  
Ribordy & Luyet SA, 1952 Sion  
Pierre Roulet, 1950 Sion  
Pierre Wyer, 1907 Saxon

## ASIC Fribourg

A. Barras, 1630 Bulle  
Brasey, Bureau d'ingénieurs, 1701 Fribourg  
Clément + Bongard, 1700 Fribourg  
Dr Denis Geinoz, 1700 Fribourg  
Claude von der Weid, 1700 Fribourg  
Zwick, Gicot SA, 1700 Fribourg

## ASIC Neuchâtel / Jura

AJS Allemant Jeanneret Schmid SA,  
2001 Neuchâtel  
ATB SA Ingénieurs conseils, 2740 Moutier  
Yves Berger, 2017 Boudry  
Erard & Dr Mathys, 2800 Delémont  
Hofmann, Robadey et Walther SA,  
2900 Porrentruy  
Mertenat, ingénieur conseil, 2740 Moutier  
Gérard Stampbach, 2800 Delémont

## ASIC Berne

Bächtold AG, 3006 Bern  
Bernet + Weyeneth, 3006 Bern  
F. Bianchetti, 2502 Biel  
Collioud + Gerber, 3770 Zweisimmen  
A. Flotron AG, 3860 Meiringen  
Gonin-Zeerleder, 3015 Bern  
Guyer + Kiener AG, 3006 Bern  
Th. Hohl, 3036 Dettligen  
Bernhard Kauter, 2560 Nidau  
Peter Kellerhals und Charles Haefeli, Dres,  
3011 Bern  
E. Kissling, 3005 Bern  
Lerag Engineering AG, 3011 Bern  
Locher Geotechnik, 3067 Boll  
Luder & Perrochon, 3005 Bern  
M. Lüthy, 3011 Bern  
Marchand & Marchand, 3005 Bern  
Dr Mathys & Partner, 2502 Biel  
Moor & Hauser AG, 3011 Bern  
H. J. Neuschwander, 3123 Belp

Neuschwander, Weber + Zeltner AG,  
3123 Belp  
A. Rufer, 2520 La Neuveville  
Schmid & Pletscher AG, 2560 Nidau  
R. Schwarz AG, 3600 Thun  
spt Steiner Marchand Türlér AG, 3006 Bern  
Werner Spring, 3600 Thun  
Stocker + Partner, 3006 Bern  
Walder AG, 3073 Gümliigen  
Dr Walder + Partner AG, 3073 Gümliigen  
Wanzenried + Hager, 3000 Bern  
Weber + Brönnimann AG, 3006 Bern  
Hans Zeltner, Neuschwander,  
Weber + Zeltner AG, 3123 Belp

## ASIC Ticino

Rodolfo Andreotti, 6600 Locarno  
Bernardoni e Del Cadia, 6900 Lugano  
Francalberto Bernasconi, 6830 Chiasso  
Marco De-Carli, 6600 Locarno  
Kessel + Blaser SA, 6901 Lugano  
Lombardi Engineering, 6601 Locarno  
Luigi Pini, 6900 Lugano  
Rima SA, 6600 Locarno

## ASIC Suisse centrale

H. Bachmann AG, 6003 Luzern  
Dr H. Bendel, 6033 Buchrain  
A. Birchler AG, 6430 Schwyz  
Carlo Bless, 6020 Emmenbrücke  
Dr. Georg Desserich und Marcel Desserich,  
Desserich + Funk, 6005 Luzern  
Hegglin + Tihanov, 6300 Zug  
HSK Ingenieur AG, 6403 Küssnacht am Rigi  
Kost + Nussbaumer + Partner, 6210 Sursee  
Josef Mattmann, 6275 Ballwil  
P. Mühlemann AG, 6030 Ebikon  
Franz Pfister AG, 6430 Schwyz  
Schubiger AG, 6004 Luzern  
Bernhard Trachsel, 6006 Luzern  
Ingenieure WSB, 6020 Emmenbrücke

## ASIC Argovie / Soleure

Beer Schubiger Benguerel & Partner,  
4500 Solothurn  
Bruno Fent, 5703 Seon  
Frey + Gnehm AG, 4600 Olten  
Dr M. Grenacher und Partner, 5200 Brugg  
Hegglin + Tihanov, 4600 Olten  
Dr Felix P. Jaecklin, 5400 Ennetbaden  
Oskar Keller, 4500 Solothurn  
R. Meyer + G. Senn + W. Erne, 5400 Baden  
Minikus, Wittta und Partner, 5400 Baden  
Th. Müller, 4500 Solothurn  
Paul Schmid, 5607 Hägglingen  
Dr J. F. Schneider + Dr F. Matousek,  
5400 Baden  
Stahel, Büro für Forstw. und Umweltspl.,  
8964 Rudolfstetten  
Walter + Porta, 5200 Brugg

## ASIC Bâle

Blattner, 4450 Sissach  
Cyrill J. Burger AG, 4051 Basel  
Eglin Ristic AG, 4051 Basel  
Gysin & Ehrsam AG, 4133 Pratteln  
Hepp + Graf, 4058 Basel  
Alfred Jaggi, 4052 Basel  
Kiefer & Studer AG, 4153 Reinach  
J. Ochsner + F. Grenacher, 4058 Basel  
Studer + Partner Basel AG, 4056 Basel  
Trefzer + Rosa, 4020 Basel  
Weiss Guilloid Gisi, 4002 Basel

## ASIC Zurich

ACSS AG, dipl. Bauingenieure, 8050 Zurich  
Amstein + Walthert AG, 8008 Zurich  
D. J. Bänziger + Partner, 8027 Zurich  
Barbe AG, 8008 Zurich  
Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer AG,  
8029 Zurich

Ernst Basler & Partner AG, 8702 Zollikon  
Benno Bernardi, 8006 Zurich  
Bossard Lutz Münger, 8600 Dübendorf  
Hans F. Büchi, 8702 Zollikon  
Dr U. P. Büchi und E. R. Müller AG, 8121 Benglen  
D & F Dietschweiler AG / Peter Frey AG,  
8034 Zurich  
Eichenberger AG, 8006 Zurich  
Fietz AG, 8022 Zurich  
FSG Frei, Schneider & Guha AG, 8049 Zurich  
Fuchs AG, 8404 Winterthur  
Groebli + Brauchli, 8035 Zurich  
GSS Glauser Studer Stüssi Ingenieure AG,  
8032 Zurich  
Hans Haag, 8704 Herrliberg  
Dr Hans Halter, 8006 Zurich  
Heierli AG, 8033 Zurich  
Robert Henauer AG, 8038 Zurich  
Hochstrasser Consulting AG, 8001 Zurich  
Christof Hugentobler, 8624 Grüt  
Hünerwadel + Häberli Zurich AG, 8034 Zurich  
von Ins + Knecht, 8026 Zurich  
Planungsbüro Jud, 8006 Zurich  
Kamm + Stähli, 8907 Wettswil  
Hansruedi Keller, 8625 Gossau  
Keller & Würmli, 8032 Zurich  
Dr Tihamer Koncz, 8053 Zurich  
P. Marti AG, 8708 Männedorf  
Minikus, Wittta und Partner, 8032 Zurich  
Dr von Moos AG, 8037 Zurich  
Neukom + Zwicky, 8302 Kloten  
V. Oehninger, 8401 Winterthur  
Dr Pfaffinger + Dr Walder AG, 8032 Zurich  
Pfeiffer Bauingenieure, 8408 Winterthur  
F. Preisig AG, 8050 Zurich  
Ruckstuhl + Münchinger, 8404 Winterthur  
SAG G. Spahn AG, 8042 Zurich  
SCE Surface-Protection Consult Engineering,  
8634 Hombrechtkon  
Dr H. R. Schalcher, 8008 Zurich  
Dr Ulrich Schär AG, 8032 Zurich  
Ulrich Schellenberg, 8004 Zurich  
Schindler Haerter AG, 8002 Zurich  
A. W. Schmid + Partner, 8023 Zurich  
Dr J. F. Schneider + Dr F. Matousek,  
8706 Feldmeilen  
Schubiger AG, 8008 Zurich  
Heinz Schürer, 8001 Zurich  
Rudolf Schweizer, 8047 Zurich  
Sennhauser, Werner & Rauch AG, 8952 Schlieren  
Sigma Bauingenieure AG, 8032 Zurich  
SKS Ingenieure AG, 8006 Zurich  
SNZ Ingenieurbüro AG, 8050 Zurich  
E. Stucki + H. Hofacker, 8006 Zurich  
Studer & Bossard, 8002 Zurich  
Guido Suter, 8032 Zurich  
Edy Toscano AG, 8037 Zurich  
Andrin Urech, 8006 Zurich  
Vckovski + Partner, 8057 Zurich  
Dr Vollenweider AG, 8032 Zurich  
E. Wädensweiler, 8610 Uster  
Walt + Galmarini Ingenieure AG, 8032 Zurich  
H. Weimer, 8050 Zurich  
Winiger, Kränzlin + Partner, 8001 Zurich  
Ernst Winkler + Partner AG, 8307 Effretikon  
Wolf, Kropf & Zschaber, 8053 Zurich  
Gerd-Ulrich Wulff, 8494 Bauma  
P. Zaruski, 8006 Zurich

## ASIC Suisse orientale

D. J. Bänziger + A. J. Köppel, 9470 Buchs  
Brunner Kunz Meile, 9000 St. Gallen  
Büchi + Müller AG, 8500 Frauenfeld  
Fürer + Bergflödt AG, 9000 St. Gallen  
Grundbauberatung AG, 9000 St. Gallen  
AG Werner Keller, 8280 Kreuzlingen  
R. Schlaginhaufen, 8500 Frauenfeld  
Hansruedi Signer, 9000 St. Gallen  
Frey Unger AG, 7000 Chur  
Otto Vettiger AG, 8590 Romanshorn  
Wenk & Glauser, 9016 St. Gallen  
Wieser + Co., 9000 St. Gallen  
Wildberger + Schuler, 8200 Schaffhausen  
Zähler, Fuchs + Nanny AG, 9001 St. Gallen

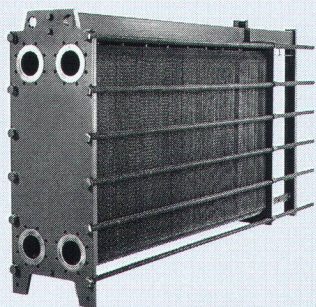
**ASIC** Association Suisse des Ingénieurs Conseils

Secrétariat: Jupiterstrasse 45/207, case postale 95, 3000 Berne 15. Tél. 031/32 32 12

50% en moins pour 30% en plus.

Jäggi

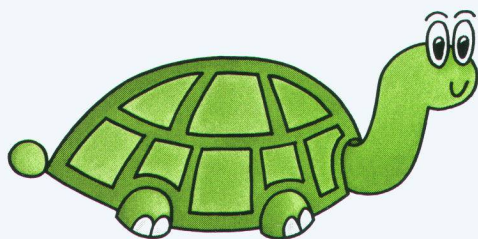
Grâce à la structure variable, asymétrique des plaques, il est possible de réduire considérablement la surface nécessaire. Par ailleurs, cette 3<sup>e</sup> génération d'échangeurs de chaleur à plaques offre d'excellentes perspectives pour une planification optimale des installations. Comparez et tirez parti de la solution la plus économique. Jäggi SA Berne, Wangenstrasse 102, 3018 Berne, tél. 031 / 55 13 55, se fait un plaisir de vous envoyer des informations détaillées.



**jäggi bern**

HEIZUNG · LOFTUNG · KLIMA  
ENERGIE · UMWELT · KALTE  
VERFAHRENSTECHNIK

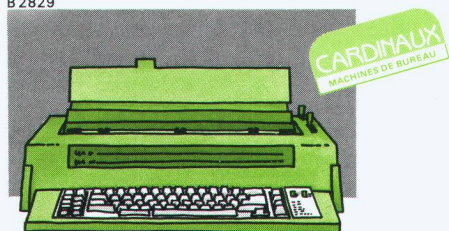
B 2858



Une tortue verte? C'est charmant.  
Mais une machine à écrire verte,  
c'est plus rapide.

Jouez gagnant : misez sur la couleur. Pour Fr. 200.— seulement de plus, nous vous offrons une machine à écrire IBM aux couleurs de la mode : rose, vert ou bleu pastel. Donnez le ton, passez à la couleur!

B 2829



DE FINNBERG

Cardinaux revendeur officiel. **IBM** Place Riponne 10 • Lausanne • 20 66 20-21

**DUPUIS & CIE**  
CLICHÉS - PHOTOLITHOS  
CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

B32

**FRISBA**  
Garages préfabriqués  
max. 7,5 m  
max. 3,35 m  
Maintenant en 9 dimensions!  
**FRISBA SA** IAS  
1095 Lutry, Téléphone 021/391333

B1869

PHOTOLITHOS  
CLICHÉS  
J.M. LOETSCHER

Pl. Centrale 1 1003 Lausanne Tél. 021 23 64 40

1150

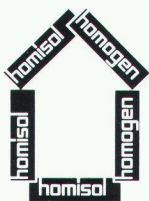


## Le vrai flair pour le vrai matériau: **HOMOGEN ISO V100** – aussi naturel que du bois

Dans la nature ce sont des intuitions qui tracent la voie vers le bon matériau. Les hommes y mettent à profit leurs connaissances et leurs expériences. C'est ainsi qu'a été développé l'**HOMOGEN ISO V100**, le panneau de particules au nouvel encollage. A base de bois. A tout point de vue aussi naturel que du bois. Parce qu'exempt de formaldéhyde, de manière à exclure toute incommodité dans la mise en œuvre et dans l'habitat. Avec toutes les propriétés physiques positives du bois et ses avantages biologiques comme matériau de construction.



**HOMOGEN ISO V100**, ce sont des panneaux résistant au test de l'eau bouillante, «respirants», propres à susciter un habitat équilibré. Leurs propriétés physiques exceptionnelles, en particulier leur résistance à l'humidité et leur pouvoir d'isolation thermique en font un matériau de construction idéal. Facile à travailler, particulièrement adéquat pour des sous-planchers, des cloisons, des plafonds de halles, des supports de façades et de toitures. Demandez nos planches détaillées sur l'utilisation de l'**HOMOGEN ISO V100**. Prenez contact avec nous.



**HOMOGEN ISO V100**  
Aussi naturel  
que du bois

**homogen**®

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Téléphone 025 / 65 17 71  
Télex 456 140 boho ch  
Téléfax 025 / 65 15 19

B 2896 K

**DRALL-FIX**

**— c'est fixé.**

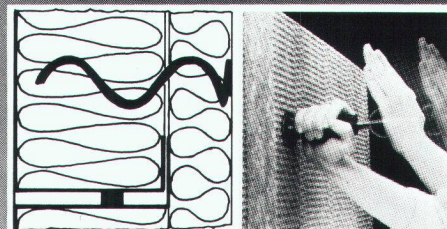
Percuter et la deuxième couche d'isolant est parfaitement maintenue sur la première.



B2881

**straub**

CH-7323 Wangs Tél. 085/2 01 91  
Télex: 855 545 Fax: 085/2 72 60



**Demain  
Demain  
Demain**

vos succès dépendra  
de l'impact de votre  
publicité d'aujourd'hui

Nous cherchons de suite ou à convenir pour  
d'importants édifices publics

**architectes engagés(es)  
et dessinateurs(trices)**

pour l'élaboration précise des projets de construction.

Herren + Damschen  
architectes + urbanistes  
Länggassstrasse 49, 3012 Berne  
Tél. 031/24 51 30

50 ct

Secrétariat SIA/GII  
Case postale 446

1211 Genève 11

## Concevoir, étudier et construire

Nous nous occupons de projets intéressants dans les domaines du génie civil, de l'hydraulique et de l'environnement.

Notre chef de succursale prendra sa retraite au cours de l'année prochaine. Par conséquent nous lui cherchons un successeur avec une formation d'

### ingénieur civil CPF ou ETS

Si vous avez :

- de l'initiative et le sens de l'organisation ;
- de bonnes connaissances techniques ;
- un intérêt marqué pour les problèmes de l'environnement et pour l'informatique,

n'hésitez pas à nous adresser votre candidature.

## Suiselectra

Ingénieurs-Conseils SA de la Société Suisse d'Electricité et de Traction

Avenue de la Gare 5  
1950 Sion

dans un monde en mouvement

# en position de tête

«Ingénieurs et architectes suisses»  
un support publicitaire  
de haut niveau

**SIA Groupe spécialisé  
des ingénieurs de l'industrie GII**

**Inscriptions** (cocher ce qui convient)

Talon à retourner  
**avant le 30 mars**  
au secrétariat SIA/GII  
(adresse au verso)

Je désire m'inscrire : à la SIA  au GII romand  à la visite du 3 juin   
à la journée du 16 avril 1988  à la visite du CERN (22 avril 1988)

Veuillez m'envoyer la documentation et le programme concernant les cases cochées à l'adresse suivante (en caractères d'imprimerie, s.v.p.) :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Je suis déjà membre **SIA** oui/non **GII\*** oui/non

Diplômé \_\_\_\_\_

Section \_\_\_\_\_ année \_\_\_\_\_

Année de naissance : \_\_\_\_\_

\*N.B. Les membres SIA diplômés en mécanique, microtechnique, matériaux, électricité, informatique et physique sont actuellement d'office membres du GII.

# SCHICHTEX

ISOLE SYSTEMATIQUEMENT

## halles toitures étanches au vent et à l'eau



**Bau + Industriebedarf AG**  
4104 Oberwil / BL, Tel. 061 30 40 30

B 2856



\*ABS...

une garantie pour  
l'assèchement éprouvé  
des immeubles et  
des terrains

Produits de qualité approuvés par  
l'ASE, qui vont depuis les pompes  
d'assèchement des caves jusqu'aux  
stations de pompage entièrement  
automatiques.

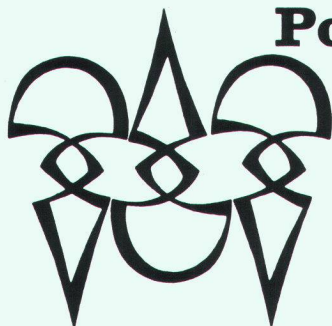
**KOLB**

Eugen Kolb Pumpen AG



8594 Göttingen TG Tel. 072/65 21 75

B1826



**Polygravia sa**

*Photogravure et Offset*

☎ 36 89 80  
Borde 28 bis  
1018 Lausanne

B1477

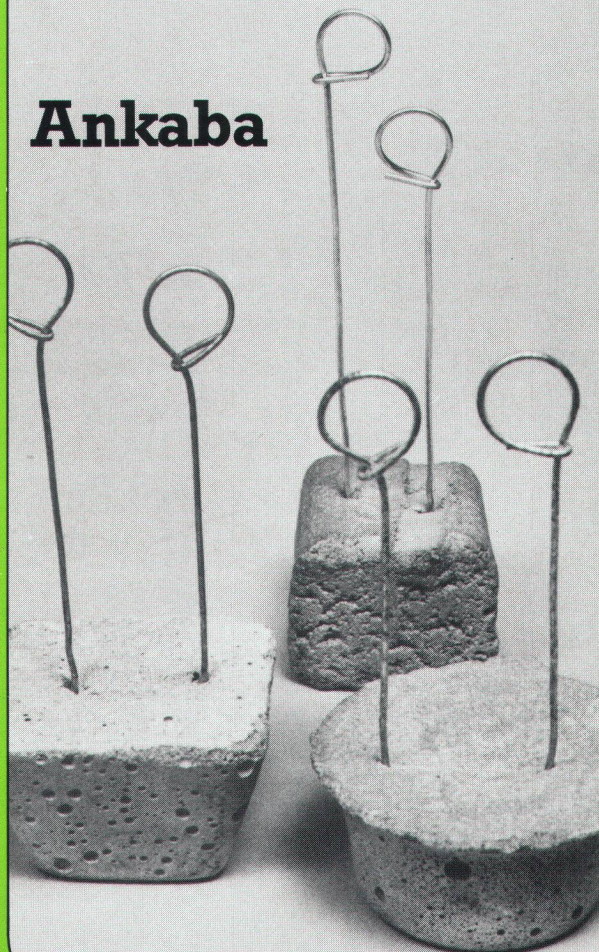
## Taquets PROBETON

Maintenant  
également en béton  
de ciment et de fibres

Nous fabriquons  
pour vous des taquets  
avec attaches métalliques  
galvanisés. De divers modèles  
et de bonne qualité, ils présentent  
une excellente résistance à la compression.  
Nous pouvons également fabriquer pour  
vous des versions spéciales (par ex., pour  
hauteurs plus élevées).

Disponibles auprès des commerçants  
spécialisés.

### Ankaba



B 2897

Demandez-nous donc une documentation, s.v.p.

**Ankaba Ankertechnik+**  
**Bauhandel AG**

Brandbachstrasse 6 8305 Dietlikon  
Téléphone: 01 833 32 33/833 29 33

Wir sind ein internationales Innenarchitekturstudio, tätig vor allem im Bereich von Privaten Wohnungseinrichtungen und suchen ab, sofort eine(n) erfahrene(n).

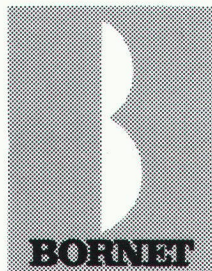
## Innenarchitekten(in)/ Innenausbauzeichner(in)

für Projekt, Ausführungsplanung und Bauführung.

Unser neuer Mitarbeiter soll nebst gestalterischem Flair auch sprachkenntnisse in Deutsch, Französisch und Italienisch haben.

Wenn Sie diese interessante Stelle reizt, rufen Sie uns an oder senden Sie uns Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.

Selvaggio SA Ascona/Lugano  
Arch. Int. Dipl. CSIA Carlo Rampazzi  
Via Borgo 36, 6612 Ascona  
Tel. 093/35 72 51/2 – 35 64 78



## ÉLECTRICITÉ

Nous cherchons

## un chef de projet

appelé à diriger notre bureau technique de manière dynamique et indépendante dans les tâches principales suivantes :

- études de projets d'installation ;
- planification ;
- mises en soumission, analyses des offres ;
- conseils à la clientèle.

### Nous souhaitons engager une personne correspondant au profil suivant :

- maîtrise fédérale ou ingénieur ETS ou formation jugée équivalente ;
- expérience dans le domaine des installations courant fort et faible de grande importance.

### Nous offrons :

- horaire libre ;
- restaurant d'entreprise ;
- salaire élevé en rapport aux exigences demandées.

Les candidats de nationalité suisse ou en possession d'un permis valable sont invités à adresser leur offre manuscrite avec curriculum vitae et photocopie de diplômes à :

**Bornet SA – 56, route du Nant-d'Avril  
1214 Vernier – Tél. 411000, int. 222.**



## SERVICES INDUSTRIELS DE GENEVE

Les Services industriels de Genève cherchent pour leurs services généraux, office du génie civil,

## un ingénieur civil EPF

qui sera chargé de diriger, coordonner et contrôler l'étude et l'exécution de missions confiées aux services généraux, notamment pour la construction et la maintenance d'ouvrages, ainsi que pour l'exploitation et l'entretien de bâtiments.

### Nous demandons :

- diplôme d'ingénieur civil EPF ;
- expérience de l'étude et de la réalisation de constructions industrielles ;
- expérience de la direction de travaux en qualité de chef de projet ;
- aptitude à diriger des cadres techniques et administratifs ;
- aptitude à coordonner l'activité de mandataires ;
- autorité, entregent, facilité d'adaptation ;
- l'expérience de l'exploitation et de la maintenance de bâtiments administratifs serait un avantage ;
- âge souhaité : 35 ans ;
- nationalité suisse, domicilié à Genève ou disposé à y résider.

### Nous offrons :

- poste à responsabilités ;
- travail varié et intéressant ;
- situation stable et prestations sociales étendues.

Prière de téléphoner au **022/208811, interne 2023**, pour obtenir la formule d'inscription.

Offres manuscrites à adresser, avec photo, à l'**Office du personnel des Services industriels de Genève, pont de la Machine, case postale 272, 1211 Genève 11.**

Délai d'inscription : **samedi 19 mars 1988.**

Cherchons pour notre bureau à Berne

## un ingénieur civil EPF

et

## un ingénieur civil ETS

capables de travailler de manière indépendante et intéressés par une activité diversifiée, au bénéfice de quelques années d'expérience dans la planification, la statique et la réalisation de projets exigeants en génie civil et travaux souterrains.

Un terminal avec interface CAD est à disposition.

Conditions d'engagement avantageuses (contrat de travail collectif vert) et ambiance sympathique au sein d'une petite équipe.

Entrée en fonctions à convenir.

Veillez envoyer votre candidature avec les documents usuels à :

**G-Z**

**Gonin – Zeerleder**

Dipl. Bauingenieure ETH SIA  
Beratende Ingenieure ASIC

3000 Bern 15, Postfach 95  
Jupiterstrasse 45/207  
Telefon 031 32 32 12

**VOICI  
VOICI**

la preuve que vos annonces sont lues

---

## Être responsable pour la réalisation de projets comme son propre entrepreneur

Notre société, en tant que constructeur de façades de grande renommée internationale, est spécialisée dans la réalisation de projets de technique sophistiquée de moyenne et grande taille,

avec lesquels nous réalisons une partie considérable de notre chiffre d'affaires.

Pour mieux répondre aux besoins d'un marché croissant, nous faisons appel à

# un(e) responsable de projets

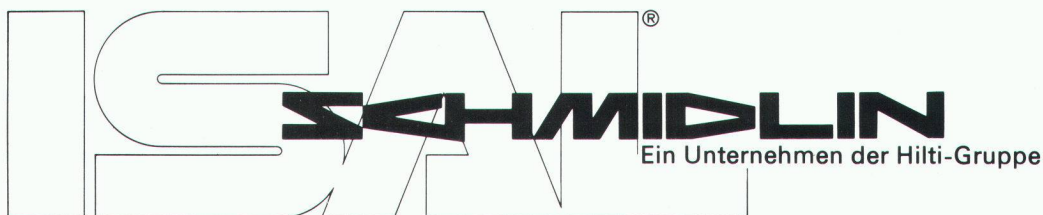
ayant une grande expérience de ce domaine. Des connaissances de notre branche représentent, bien entendu, un avantage certain.

Nos responsables de projets sont les garants du meilleur déroulement possible tant du point de vue technique, qualité, respect des délais et du budget de chaque projet. Ces tâches nécessitent du contacts intenses avec notre clientèle exigeante ainsi que d'importants travaux de coordination avec nos services internes. Dans nos départements de construction et de vente, vous trouverez des collègues hautement qualifiés, disposant d'une grande expérience dans leur métier.

En somme, ce poste ressemble beaucoup à celui d'un chef de chantier.

Etant conscients que nos exigences sont très élevées, nous vous offrons un travail particulièrement intéressant et varié, avec de grandes responsabilités. En plus d'une rémunération attractive, vous participerez à notre système de bonification sur vos projets. Votre lieu de travail sera Aesch, situé à 7 km au sud de Bâle.

Si vous avez 30 à 40 ans et de très bonnes notions en français, nous vous prions de prendre contact avec notre directeur de personnel, M. A. Siegenthaler, qui se tient à votre entière disposition pour répondre à toutes vos questions.



Hans Schmidlin AG  
Fenster und Fassaden

CH-4147 Aesch/Basel  
Steinackerstrasse 69  
Telefon 061/78 1111

Nous sommes une entreprise d'éléments béton préfabriqués installée à Genève et afin de contribuer au développement de notre usine nous désirons nous attacher la collaboration

### d'un spécialiste de la construction responsable de la vente d'éléments spéciaux du bâtiment

Ce poste conviendrait à un dessinateur-constructeur en béton armé ou construction métallique; à un chef de chantier ou de façon générale à un praticien du bâtiment ayant une formation commerciale ou technique désireux de choisir une situation d'avenir.

Nous demandons un excellent sens du contact et des responsabilités, du goût pour les détails techniques et des talents d'organisateur.

Votre tâche consistera d'abord à développer la vente des éléments spéciaux, avec un vaste domaine d'activités intéressantes comprenant: le contact avec les clients, l'établissement des offres, le traitement des commandes, le contrôle de l'exécution et des délais, la réception des ouvrages et la facturation.

Nos clients sont des architectes, des ingénieurs, des entrepreneurs, des entreprises générales et des organismes publics.

Des connaissances de l'allemand seraient un avantage mais toutefois pas une condition d'engagement.

Age idéal: 30 à 40 ans. Nationalité suisse ou permis C.

Lieu de travail: Genève.

Si cette nouvelle activité vous intéresse, faites-nous parvenir votre offre d'emploi avec les documents usuels à:

### Elément SA Genève



44, route de Satigny. Case postale 108. 1214 Vernier. A l'attention de M. Baeggli avec la référence **éléments spéciaux**. Nous vous assurons une discrétion totale.



AMT FOR BUNDESBAUTEN  
OFFICE DES CONSTRUCTIONS FÉDÉRALES  
UFFICIO DELLE COSTRUZIONI FEDERALI

1888-1988

L'Arrondissement de construction 1 à Lausanne  
cherche un/une

### architecte ETS - chef de projet

#### Domaines d'activités:

- conseiller et coordinateur lors des rapports avec les autorités, les maîtres d'ouvrages, les architectes et les ingénieurs mandatés;
- surveillance de toutes les prestations survenant dans le processus, des études à l'exécution;
- possibilité de parfaire sa formation en qualité de chef de projet ainsi que dans le domaine de l'informatique.

#### Profil requis:

- posséder un diplôme d'architecte ETS ou une formation jugée équivalente;
- talents de négociateur, aptitudes à s'imposer et à travailler de façon indépendante et faisant preuve d'esprit d'initiative.

Lieu de service: Lausanne.

Les candidats(tes) intéressés(ées) sont priés(ées) d'adresser leur offre manuscrite accompagnée de documents usuels à l'

**Office des constructions fédérales, Arrondissement 1  
Boulevard de Grancy 37, 1006 Lausanne.**

## Ingénieurs et architectes suisses

ISSN 0251-0979

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL), des Groupes romands de l'EPFZ (GEP) et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

#### Editeur

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

#### Rédaction

En Bassenges, 1024 Ecublens - CCP 10-5775-2 Lausanne  
Tél. 021/472098 (mardi et jeudi, 14 h à 16 h 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. dipl. EPFZ-SIA,  
rédacteur en chef  
François Neyroud, arch. SIA, rédacteur  
Danièle Renard, secrétaire de rédaction

Les manuscrits seront rendus selon accord préalable

Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

#### Abonnement

	Suisse	Etranger
Un an	Fr. 113.-	Fr. 122.-
Prix du numéro	Fr. 6.50	Fr. 7.50

Prix réduits pour étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC et UTS  
*Abonnement, vente au numéro, changement d'adresse:*  
Imprimerie Bron SA, case postale 880  
1001 Lausanne, tél. 021/329944  
*Changement d'adresse des membres SIA:*  
Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich  
Tél. 01/2011570

#### Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale	Siège central:
Rue du Pré-du-Marché 23	Mühlebachstrasse 43
1004 Lausanne	8032 Zurich
Tél. 021/377272	Tél. 01/2512450
Téléfax: 021/370280	Téléfax: 01/2512741

#### Impression

Imprimerie Bron SA, 1001 Lausanne  
Tél. 021/329944

#### Schweizer Ingenieur und Architekt

paraît aux mêmes éditions

Rédaction:  
Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich  
Tél. 01/2015536

#### Abonnement

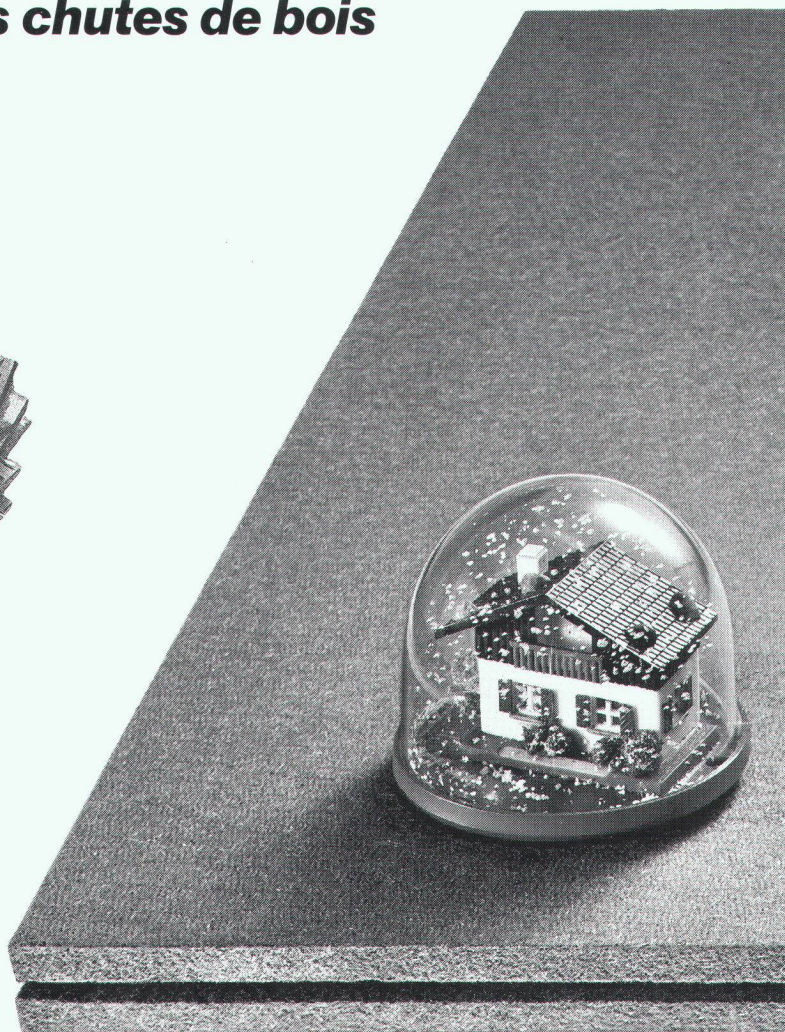
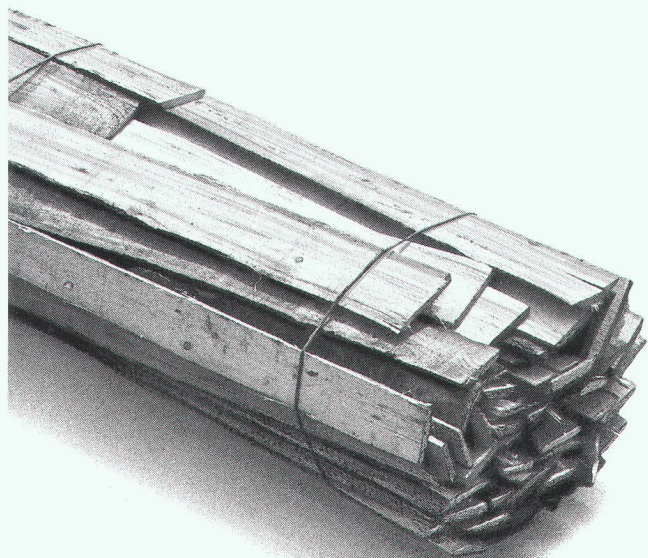
	Suisse	Etranger
Un an	Fr. 170.-	Fr. 185.-
Prix du numéro	Fr. 6.50	Fr. 7.50

#### Normes et documentations SIA

En français: Secrétariat SVIA, av. Jomini 8,  
1001 Lausanne. Tél. 021/363421

En allemand et en italien: Secrétariat général SIA,  
Selnaustr. 16, 8039 Zurich. Tél. 01/2011570

## L'utilisation complète des chutes de bois



B 2740

**Par ex. pour  
les sous-toitures**

## Les qualités du bois et des panneaux sont dissimulées sous la toiture.

Les exigences requises pour un toit en pente trouvent leurs solutions dans la sous-toiture. C'est pourquoi, à cet effet, nous fabriquons depuis des années les meilleurs panneaux de sous-toiture: des panneaux à partir des chutes de bois de nos forêts – durs, poreux et à fort pouvoir isolant. Que ce soit pour les toits chauds ou les toits froids, ils protègent efficacement de la poussière, du vent, de la chaleur estivale et du froid hivernal.

PAVAROOF est le panneau jaune fabriqué spécialement pour les sous-toitures à chevauchement (recommandation SIA 164/1, zone climatique 1). Hydrofuge résistant aux pas, rationnel et facile à manipuler.

ISOROOF – panneaux et accessoires – le système complet qui n'exige pas de ventilation arrière est à joints fermés et permet la diffusion de la vapeur et protège de l'humidité.

Les panneaux de fibres de bois Pavatex sont formés de part en part de bois naturel, le matériau de construction idéal, répondant parfaitement aux exigences de notre époque: économique, éprouvé et sans nuire à l'environnement. Il est intéressant de connaître ses applications en détail. Demandez notre documentation, ou des conseils personnels.

**Tél. 042-36 55 66. Pavatex y arrive!**



**pavatex**®

Pavatex SA, 6330 Cham

**Le bois sous  
son meilleur aspect.**



## REALISATION

1938 - 1988

Eléments de façades  
Eléments de toiture  
et de plancher  
Eléments antibruit  
Dalles hourdis-caissons

Duripanel, panneaux  
agglomérés bois/ciment

Maçonnerie  
Plaques isolantes

**Durisol**

Durisol Villmergen AG  
CH-5612 Villmergen  
Téléfon 057 / 2112 81  
Telex 58 363  
Téléfax 057 / 22 02 27

Bureau de vente  
pour la Suisse romande  
CH-1020 Renens 1  
Téléfon 021 / 634 74 64  
Téléfax 021 / 634 75 19

- DURISOL est le spécialiste des éléments de haute qualité, aussi bien sur un plan technique qu' esthétique. Consultez nos informations et appréciez notre compétence.

- DURISOL vous propose un programme de services multiples, du conseil technique innovateur au montage des éléments.

- DURISOL produit des éléments issus de ses propres recherches et développements qui offrent un coefficient d'absorption phonique moyen de  $\alpha_s$  0,87 (de 100 à 5000 Hz).

- Demandez des informations et des offres à DURISOL. Nous vous prouverons nos capacités.