

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 108 (1982)  
**Heft:** 18

## 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

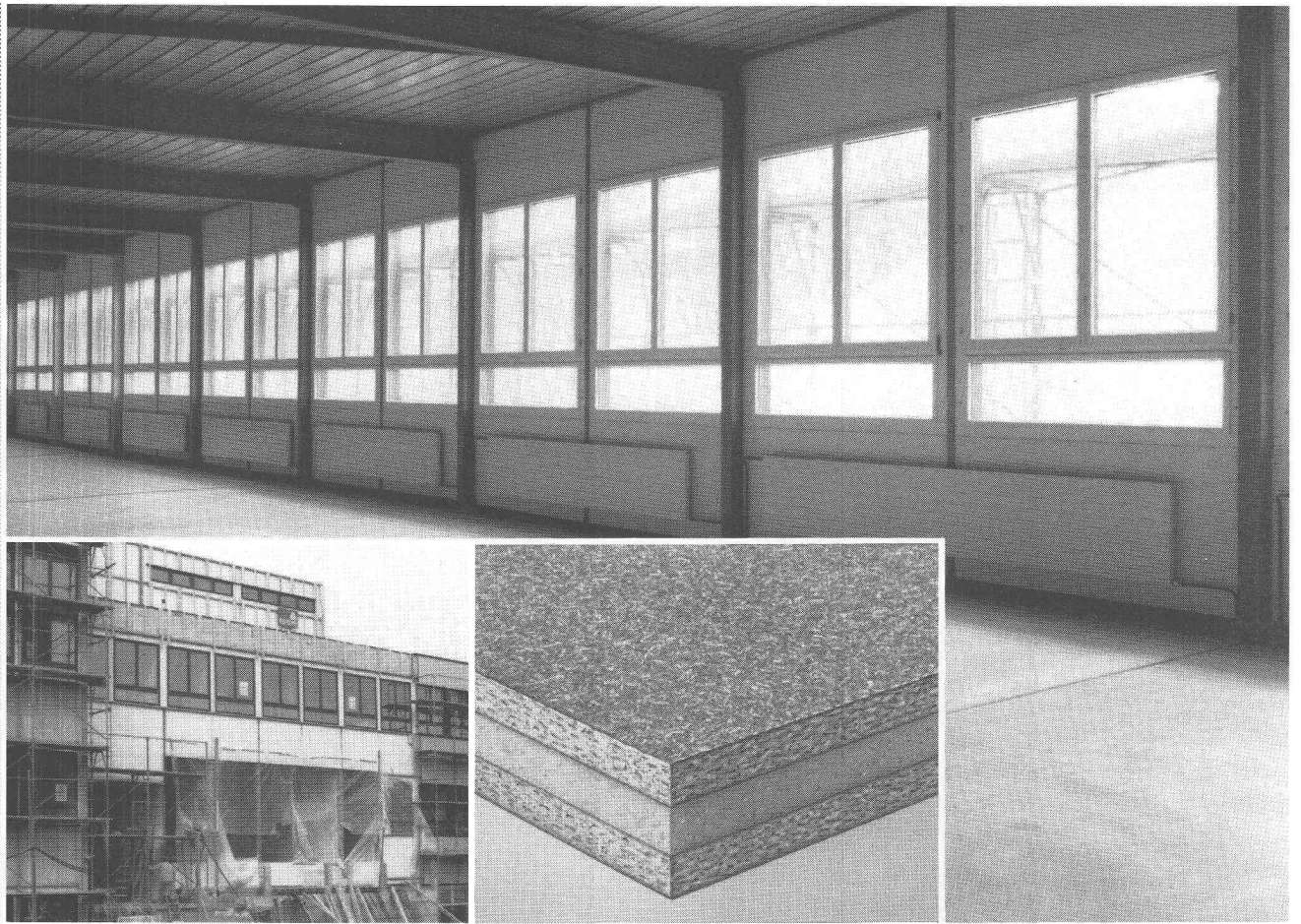
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 17.04.2026

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



## NOUVEAU: HOMISOL DUO – L'isolation thermique tout autour de la fenêtre

HOMISOL DUO est un nouvel élément «sandwich» isolant pour entourage de fenêtre, contre-cœur et couverte. Une couche de mousse polyuréthane difficilement combustible et résistante à la compression est insérée entre deux panneaux de particules hydrofuges au collage exempt de formaldéhyde. Ainsi HOMISOL DUO – panneau composite léger et malgré tout résistant, stable et durable – se place parfaitement sur le front des fenêtres.

Les éléments isolants HOMISOL DUO sont inodores, légers et maniables. Ils se laissent

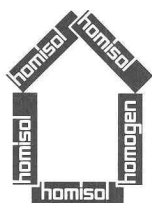
préparer proprement et monter rapidement sans problème. Les couches très denses de surface résistent aux chocs et supportent le vissage. Elles peuvent être ennoblies de multiples manières: placages, lames, crépis, tapisseries, stratifiés et peintures – sans risque d'efflorescence.

HOMISOL DUO offre de nouvelles perspectives dans la construction résidentielle et industrielle: comme contre-cœur et couverte, il lie la fenêtre au sol et au plafond, comme entourage

latéral il assure la jonction avec la maçonnerie. HOMISOL DUO abaisse doublement les charges financières: grâce à une pose rationnelle il accélère le processus de construction, grâce à son pouvoir d'isolation il restreint la consommation d'énergie. Dans l'application comme dans l'habitat, HOMISOL DUO est un matériau qui satisfait de hautes exigences et respecte l'environnement.

Demandez nos fiches techniques. Nous vous conseillerons volontiers.

Conseil technique:  
Suisse allemande et Tessin: 057/6 60 00  
dès 7.7.1982: 057/22 60 00  
Suisse romande: 025/65 17 71



**HOMISOL DUO,  
l'élément isolant  
qui économise  
de l'énergie sur le  
front des fenêtres**



Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Téléphone 025/65 17 71  
Télex 456140 boho ch

K  
B1051

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par «Ingénieurs et architectes suisses» et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la «Classification décimale universelle».

## Sciences pures

- IAS 7414 533.6  
*Nutzung des Windes als Energiequelle* G. HOLLINGER.  
Bull. ASE/UCS, 73<sup>e</sup> année, n° 10, 22 mai 1982, p. 464-466, 2 fig.

Lorsqu'il s'agit de décider si l'énergie éolienne peut être employée avantageusement dans un domaine d'application spécifique, il faut tenir compte de divers critères relatifs à l'installation. Différents types et divers systèmes et matériaux sont offerts actuellement en Suisse par des producteurs spécialisés. L'article présente les diverses étapes permettant d'évaluer la qualité et l'utilisation des divers systèmes ainsi que le coût de l'énergie produite.

## Mécanique appliquée

- IAS 7415 621.039  
*L'évolution et le fonctionnement du parc électronucléaire mondial et des centrales françaises.*  
J. BERNARD, H. CELIER, J. C. LE RALLE, F. MAUBACQ, F. OUVRY.  
Revue générale nucléaire (RGN), 1982, n° 2, mars-avril, p. 174-195, 12 fig., 14 tabl.

Les auteurs décrivent l'évolution du parc électronucléaire mondial et sa situation au 1<sup>er</sup> octobre 1981. Ils présentent ensuite l'analyse statistique du fonctionnement des réacteurs à eau sous pression, dans le monde et en France, avant d'évoquer les délais de réalisation des tranches et les perspectives d'évolution des parcs électronucléaires à court et à long terme.

- IAS 7416 621.87  
*Treuil de pont roulant* J. C. MÉVILLOT.  
Bull. techn. Vevey, 40<sup>e</sup> année, 1980-1981, p. 43-56, 13 fig.

Lorsque le positionnement en plan d'une charge soulevée ou abaissée au moyen d'un treuil de pont roulant requiert une grande précision, certaines mesures constructives doivent être prises pour éviter ou tout au moins réduire le déplacement horizontal du crochet durant la manœuvre montée/descente. La présente étude fait ressortir les rôles étroitement liés de la géométrie du câblage et des irréversibilités mécaniques dans ce phénomène souvent indésirable et fournit les éléments permettant de calculer la déviation du crochet et, le cas échéant, la force à introduire pour la compenser.

## Electrotechnique

- IAS 7417 621.397  
*Représentation de caractères et d'images dans le Vidéotex* B. ZÜRCHER.  
Bull. techn. PTT, 60<sup>e</sup> année, n° 6/1982, p. 264-282, 28 fig., 2 tabl.

On expérimente aujourd'hui divers procédés consistant à utiliser la bande passante étroite d'un circuit téléphonique pour l'utilisation du service Videotex: la méthode traditionnelle du codage des caractères, la représentation géométrique, qui «dessine» chaque image sur l'écran ou la représentation photographique qui tire profit des développements de la technique du fac-similé. Il faudra cependant attendre la prochaine génération d'appareils d'abonnés pour déterminer à quel point les images composées à l'aide de jeux de caractères redéfinissables alphanumériquement (JCDR) amélioreront la représentation sur l'écran.

## Electrotechnique

- IAS 7418 621.313  
*Comparaison des moteurs pas à pas et à courant continu.* M. JUFER.  
Bull. ASE/UCS, 73<sup>e</sup> année, n° 11, 5 juin 1982, p. 517-521, 11 fig., 3 tabl.

Le but de cette étude est de présenter une approche technique des critères de comparaison non seulement entre moteurs pas à pas et à courant continu de faible puissance (< 500 W), mais également entre diverses variantes de moteurs de même type. Deux cas sont considérés: celui d'un mouvement incrémental, avec un faible déplacement angulaire et celui d'un déplacement avec un grand nombre de pas, pour lequel une vitesse proche de la vitesse maximale est atteinte. Les critères de comparaison sont résumés dans deux tableaux.

## Transports

- IAS 7419 621.383  
*Photovoltaïque Energiegewinnung: Stand und Zukunftsaussichten.* E. BUCHER.  
Bull. ASE/UCS, 73<sup>e</sup> année, n° 11, 5 juin 1982, p. 497-504.

Après un bref exposé des phénomènes physiques dans une cellule solaire, l'auteur traite des cellules modernes au silicium, CdS/Cu<sub>2</sub>S, GaAs ou autres composés semiconducteurs importants. L'état actuel est soumis à une analyse critique des points de vue scientifique et économique et quelques-unes des conséquences pour de futurs développements sont indiquées.

- IAS 7420 629.113  
*Le bus à moteur à gaz Saurer RH 580-25.* U. BRETSCHER.  
Bull. techn. PTT, 60<sup>e</sup> année, n° 6/1982, p. 283-291, 14 fig., 1 tabl.

Même si les moteurs turbo-diesel utilisés par le Service des voyageurs des postes suisses représentent une solution optimale en matière de protection de l'environnement et sur le plan économique, il existe des carburants de remplacement qui répondent encore mieux aux conditions de l'environnement. Afin d'étudier la technique requise à cet effet et les aspects économiques qui en résultent, on a équipé un bus Saurer moderne d'un moteur à gaz liquide, puis on l'a soumis à un test d'exploitation très poussé.

## Industries diverses

- IAS 7421 681.612  
*Streifenschreiber mit integrierter Signalverarbeitung.* W. WITZ.  
Bull. ASE/UCS, 73<sup>e</sup> année, n° 11, 5 juin 1982, p. 541-544, 9 fig.

Les enregistreurs à bande de papier ont toujours leur place pour résoudre certains problèmes particuliers des entreprises électriques. La micro-électronique permet un traitement intelligent de la collecte des données et de leur présentation, ce qui permet d'augmenter grandement la valeur informative des bandes de papier enregistreuses. Ce développement est mis en évidence par l'exemple d'un enregistreur à bande moderne.

## Construction, Architecture

- IAS 7422 725.1  
*Trois immeubles pour la Poste (Espagne)* J. SALABERT SANCHO.  
Informes de la construcción, 32<sup>e</sup> année, n° 329, avril 1981, p. 19-30, 36 fig.

Cet article présente la construction de trois immeubles pour la Direction espagnole des postes et télécommunications, situés à Albacete, Jerez de la Frontera et Santa Cruz de Ténériffe.

Ces projets se caractérisent par leur caractère fonctionnel, donné par la distribution des espaces, par les circulations et par l'adaptation à l'environnement urbain.



## **Eau 28°C Air 30°C Humidité de l'air 60%**

Les exigences de confort sont devenues plus sévères. Dans une piscine couverte, la sensation de chaleur dépend non seulement de la température de l'eau et de l'air, mais aussi et surtout de l'humidité de l'air. Plus l'humidité de l'air est élevée, plus la sensation de chaleur est forte. Dans ce climat presque tropical, le choix du matériau et de la construction revêt une importance primordiale. Outre de bonnes caractéristiques statiques et acoustiques ainsi que d'excellentes valeurs de résistance thermique, on exige avant tout dans ce climat extraordinaire un comportement irréprochable. Par sa composition à base de

matières naturelles et sa structure à pores grossiers, la toiture Durisol est à même d'assurer un bon échange de l'humidité. Le matériau joue un rôle actif; il absorbe et restitue l'humidité sans qu'il se produise de la condensation, évitant ainsi de graves dommages de construction. L'excellent pouvoir d'isolation des panneaux Durisol est conservé même en cas d'absorption d'humidité. L'isolation thermique est étroitement liée à la protection contre l'humidité. Avec Durisol, l'augmentation du pouvoir de conductibilité thermique reste minime lorsque l'humidité croît, ce qui se manifeste - élément particulièrement important au-

jourd'hui - par une plus faible consommation d'énergie thermique.

Les plaques de toiture Durisol satisfont parfaitement les exigences requises. Elles assurent un bilan d'humidité équilibré afin que toute la famille se sente à l'aise pour se baigner, jouer et pratiquer du sport.

Une piscine couverte saine pour des êtres sains!

# ***Durisol***

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par «Ingénieurs et architectes suisses» et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la «Classification décimale universelle».

### Mécanique appliquée

IAS 7423 621.791  
*Aspects actuels des techniques expérimentales mises en œuvre pour la mesure de la taille et de la forme des défauts de surface.*

J. P. DOUCET, J. A. LE DUFF, M. BRAMAT.  
Soudage et techn. connexes, Vol. 36, n° 3/4, 1982,  
p. 89-114, 47 fig., 1 tabl.

L'exposé traite de l'état actuel de la méthodologie relative aux mesures de la croissance en fatigue des fissures dans un milieu tridimensionnel.

Les approches expérimentales utilisées en laboratoire pour la validation des divers modèles de prévisions proposés sont analysées et on définit à travers ces techniques les principes de mise en œuvre de la mécanique de rupture dans les assemblages soudés.

IAS 7424 621.791  
*Application du soudage par faisceau d'électrons à grande puissance à l'assemblage de structures de fortes épaisseurs.*

H. KITA, Y. KARATSU, T. NAKAZAKI, Y. AKUTSU, T. SHIDA, I. SUJIMA.  
Soudage et techn. connexes, Vol. 36, n° 3/4, 1982,  
p. 136-143, 13 fig., 4 tabl.

Afin d'éviter le phénomène de décharge entraînant une disjonction du faisceau lors du soudage par faisceau d'électrons de grande puissance, un système à distance focale variable a été mis au point. Il permet l'obtention de soudures saines sur des épaisseurs d'acier au carbone allant jusqu'à 150 mm. L'appareil est décrit en détail et des exemples d'application sont donnés pour le soudage de récipients sphériques à pression et pour un cylindre hydraulique de laminoir.

### Electrotechnique

IAS 7425 621.316  
*FI-Schalter für Gleichfehlerströme.* M. TAYEFEH-EMAMVERDI.  
Bull. ASE/UCS, 73<sup>e</sup> année, n° 9, 8 mai 1982, p. 400-408, 27 fig., 1 tabl.

Du fait de l'emploi de plus en plus fréquent de l'électronique dans des appareils de faible puissance, il peut arriver que la composante continue des courants de défaut empêche le bon fonctionnement du disjoncteur de protection. Quoique aucun accident pouvant être attribué à cette cause n'ait été signalé jusqu'ici, il importe que ce problème soit résolu, afin de pouvoir garantir, à l'avenir également, la pleine efficacité de cet excellent mode de protection contre des accidents dus à l'électricité. On indique le procédé méthodique qui permet de résoudre ce problème et les raisons pour lesquelles il n'existe que peu de solutions pratiquement réalisables.

IAS 7426 621.3  
*Schutz von Niederspannungsanlagen und Regelstromkreisen vor Überspannungen.* P. HASSE.  
Bull. ASE/UCS, 73<sup>e</sup> année, n° 9, 8 mai 1982,  
p. 409-416, 25 fig., 2 tabl.

En prenant comme exemples diverses avaries, on montre le risque de conceptions de protection insuffisamment élaborées sur la sécurité d'appareils et d'installations industrielles. Des causes possibles de sur-tension sont indiquées, de même que le fonctionnement et les domaines d'emploi de composantes et d'appareils servant à limiter les sur-tensions.

### Electrotechnique

IAS 7427 621.39  
*Grundsätzliche Aspekte der Programmiersprache CHILL.*

H. GUTFELDT.

Hasler-Mitteilungen, 41<sup>e</sup> année, n° 1, avril 1982, p. 13-20, 7 fig.

CHILL est le nom d'un langage de programmation introduit en 1980 sur le plan international pour la technique des communications. L'article en traite quelques aspects fondamentaux. Il vise en particulier à désigner de façon abstraite la différenciation opérée par la pensée objective entre des notions appariées telles celles d'outil/pièce usinée, moyen d'exploitation/unité de transformation, etc., par la paire station/transaction, en montrant comment cette paire peut servir à la structuration de problèmes de télécommunication.

IAS 7428 621.394  
*Die Hardware des Vermittlungsrechners T 203.* P. LÄDERACH.  
Hasler-Mitteilungen, 41<sup>e</sup> année, n° 1, avril 1982, p. 1-7, 8 fig.

L'ordinateur de commutation T 203 est un calculateur hautement fiable et rapide, particulièrement apte à la commande centrale de systèmes de commutation. Le domaine d'application principal pour lequel il a été projeté est le système de télécommunication numérique IFS entièrement électronique et hautement intégré qui remplacera dès 1987 les centraux téléphoniques conventionnels en Suisse.

L'architecture de l'ordinateur et les divers matériels qui y seront rattachés font l'objet de l'article.

### Génie

IAS 7429 624.21  
*Essais statiques sur modèle de pont suspendu en construction.*

Y. IWAKI, K. KIMURA, K. UEDA, Y. SHIMODA.  
Mémoires AIPC P-52/82, mai 1982, p. 41-52, 27 fig.

L'exposé traite des résultats obtenus à partir d'essais statiques menés avec un grand modèle tridimensionnel qui simule un pont suspendu avec poutre de rigidité continue sur trois travées et ne possédant aucune suspension dans les travées latérales. L'objet de ces essais est d'analyser les caractéristiques statiques de ce modèle de pont. La validité de la méthode de montage et les effets de la méthode de contreventement, qui font l'objet du présent exposé, sont entièrement confirmés, de même que la précision de la méthode analytique.

### Construction, Architecture

IAS 7430 691.5  
*La prefabbricazione di pannelli strutturali sottili in calcestruzzo alleggerito con inclusione di polistirolo espanso in granuli.*  
L'Industria ital. del cemento, 52<sup>e</sup> année, n° 4/1982,  
p. 281-288, 16 fig., 5 tabl.

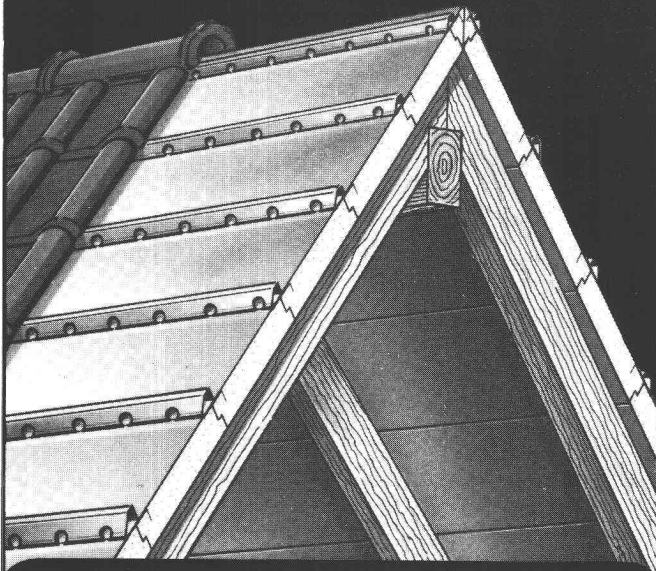
En voulant réaliser un panneau mince en béton léger avec polystyrène granulé, on a cherché à réaliser un béton d'une densité de 1,75 kg/l avec une résistance minimale de 200 kg/cm<sup>2</sup>. Ce béton a été réalisé en substituant 23% du granulats usuel par du polystyrène expansé. Les essais montrent que le meilleur polystyrène expansé a un diamètre de 5 mm env. La documentation photographique prouve qu'il n'existe pas de problème de mélange jusqu'à un diamètre max. de 10 mm.

### Divers

IAS 7431 681.32  
*Die wichtigsten Punkte eines EDV-Sicherheitskonzepts.* R. DE MOURA E SA.  
Industrielle Organisation (I.O.), 51<sup>e</sup> année, n° 6/1982, p. 229-233, 2 fig.

L'article a pour but d'attirer l'attention des gestionnaires et ingénieurs de la planification sur les paramètres indispensables à atteindre une sécurité adéquate dans l'informatique. Après description de l'évolution de l'ordinateur durant ces dernières années, il traite les aspects techniques de la planification des locaux et de la sécurité. On suggère ensuite le chemin à suivre pour réaliser une analyse des risques en informatique et on donne enfin un catalogue des points les plus importants.

**On le crie sur les toits:  
les esprits économiques  
optent pour Polytec.**



Au lieu de jeter l'argent par la fenêtre, beaucoup le jettent par le toit. Mais avec Polytec, la solution simple et rapide aux problèmes de l'isolation, ce gaspillage est enfin terminé. Car le système d'éléments Polytec possède des qualités extraordinaires: mousse PUR hautement isolante, revêtement en aluminium et profilés métalliques intégrés avec évacuation de l'eau et ventilation.

La toiture Polytec fait donc office à la fois de lambrisage, de feuille/carton bitumé, de contre-lattage et d'isolation; de plus, elle se pose en une seule opération. Vous le voyez: avec la toiture Polytec, vous économisez d'abord au moment de la construction, puis à chaque fois que vous chauffez; deux atouts dont on ne soulignera jamais assez l'importance, surtout de nos jours.

Polytec existe en deux épaisseurs. 60 mm: valeur K 0,39 et 85 mm: valeur K 0,29 (mesurée pour l'ensemble de la toiture). Polytec convient pour tout type de toit et de tuile, pour les nouvelles constructions aussi bien que pour l'assainissement d'anciens bâtiments.

**Polytec**

Approuvé LFEM et AEA1  
Indice de réaction au feu V.1

Demandez donc notre documentation.

B1061

**\*\* Holorib®** SYSTÈMES DE CONSTRUCTION SA  
BAUSYSTEME AG

Bureaux Genève: 22, rue de Cendrier, 1201 Genève  
Téléphone 022 - 31 81 60

Büro Zürich: Badenerstraße 701, CH-8048 Zürich  
Telefon 01-62 44 70



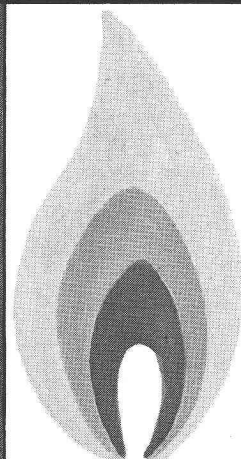
**INTERSCHLAG AG**

Mühlestraße 6, CH-8864 Reichenburg  
Telefon 055/67 12 63

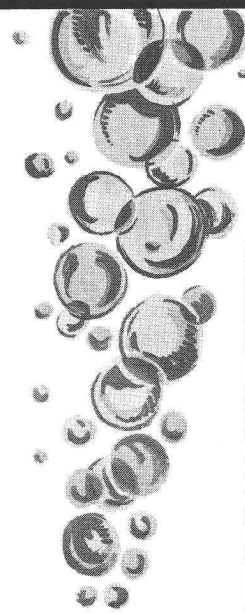
**somo**

Tuyaux en plastique

1262 EYSINS Tél. 022/ 61 91 61  
Télex 23 195

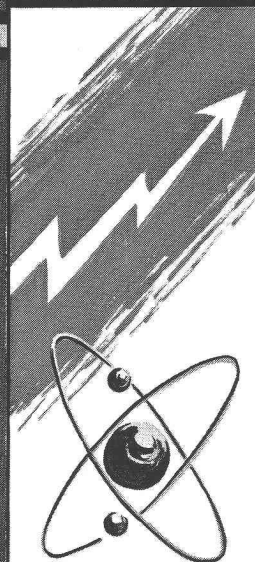


gaz



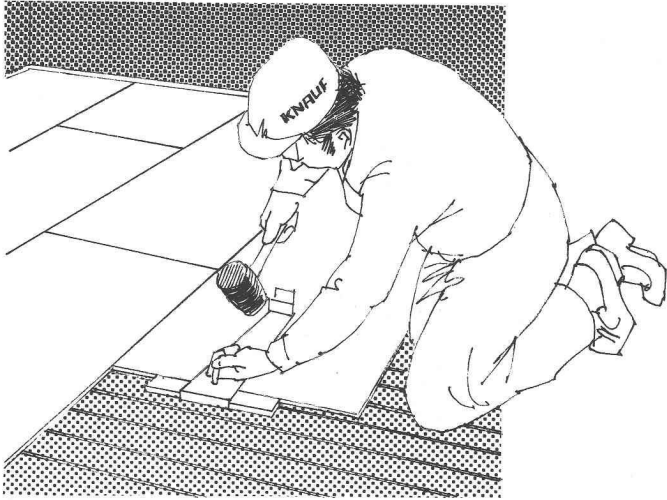
eau

B992



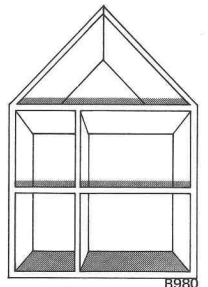
énergie

# Un métier qui vaut de l'or...



...Les chapes KNAUF, sèches ou liquides, avec isolation thermique et phonique. Pour constructions nouvelles ou rénovations de logements, administrations, industries, écoles ou hôpitaux.

Rapides à poser, propres et économiques jusqu'au moindre détail. Les commerçants en matériaux KNAUF sont experts en la matière.



**Les chapes Knauf sont synonymes de temps et d'argent.**

**KNAUF**  
**GIPS**

Représentant général: Leu AG, 4105 Biel-Benken

Bureau technique Suisse romande: Rue de Lausanne 9, 1028 Prévèrènges, tél. 021 / 71 74 37



Le **LAVAGE** et le rinçage  
La **CUISSON** et le rôtissage  
La **REFRIGERATION** et  
la congélation

Le **CHAUFFAGE** également  
« alternatif »

avec  
**BBC**  
BROWN BOVERI

Brown Boveri Rollar AG,  
8952 Schlieren, Tel. 01 730 79 00

**BBC -**  
Votre partenaire  
généreux.  
La gamme  
complète, d'un  
constructeur  
unique - Profitez  
de cet avantage!

Renseignez-vous  
dans le com-  
merce spécialisé.

Veillez m'envoyer vos documentations sur:

■ Lave-linge ■ Réfrigérateurs et congélateurs ■ Cuisinières électriques à poser ■ Appareils à encastrer: Fours, cuisinières, réchauds, filtres à vapeurs, surfaces de cuisson en céramique vitrifiée, réfrigérateurs et congélateurs, automates lave-vaisselle ■ Chauffe-eau électriques ■ Petits appareils électroménagers ■ Chauffages électriques à accumulation: ■ Par les sols **conforterm** ■ Individuels ■ Centraux ■ Appareils de chauffage direct ■ Câbles chauffants ■ Chauffages à énergie de substitution: ■ Système à thermopompe pour collecteurs de toiture ■ Installations solaires ■ Climatisation/Ventilation

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_ B1073

Adresse \_\_\_\_\_ NPA \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

A envoyer à: Brown Boveri Rollar SA, Avenue de Cour 30-32, 1007 Lausanne

# APS®-1000

## Bien plus qu'un système de traitement de texte!

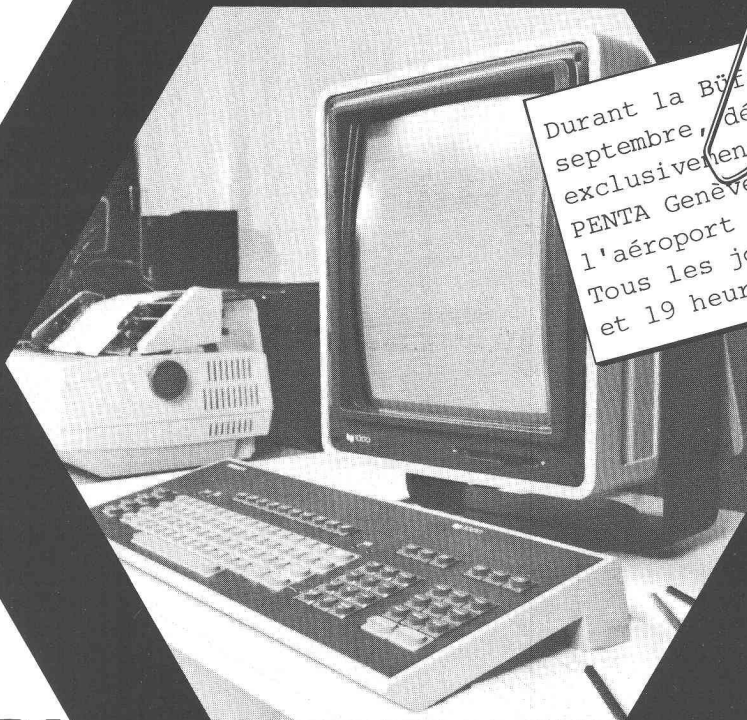
Une simplicité à l'usage absolument unique... et des performances exceptionnelles! Un logiciel original permet de photocomposer automatiquement dans l'entreprise (ou chez l'imprimeur) n'importe quel texte élaboré sur le système. Sans reffrappe ni connaissance typographique particulière l'APS-1000: directement de l'écran pleine page à la photocomposition!

 **AUTOLOGIC SA**

CH-1030 Bussigny  
Tél. 021/89 29 71 Télex 26 382 Bgra CH

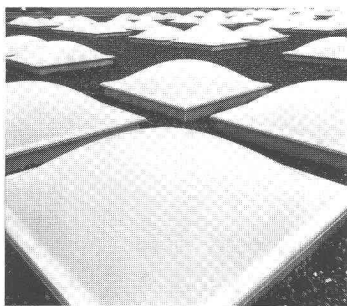
# AUTOLOGIC

A subsidiary of Volt Information Sciences, Inc.



Durant la Biffa, 13 au 17 septembre, démonstration exclusivement à l'Hôtel PENTA Genève, proche de l'aéroport et de Palexpo. Tous les jours entre 10 et 19 heures.

B1095



B926

## Exemples lumineux.

Les coupoles éclairantes WEMA sont gages d'expression architecturale esthétique des toits ou façades. Vers l'intérieur comme à l'extérieur. Que ce soit en version à paroi triple, double ou simple, avec évacuateur de fumée ou de chaleur, avec dispositif d'aération incorporé ou à lamelles anti-solaires et d'obscurcissement.



### Siegfried Keller SA

Qualité dans le moindre détail

Constructions métalliques · Eléments de construction  
22, route de la Maladière · 1022 Chavannes-Lausanne · Tél. 021/35 07 12 · Siège à: 8304 Wallisellen

LES BICHES  
L'IMPRIMERIE

Les architectes et professionnels suisses  
du bâtiment peuvent s'informer  
par le truchement de milliers de kilogrammes  
de prospectus ou par une publication  
dans la Documentation suisse  
du bâtiment.

Renseignements:

Documentation suisse du bâtiment  
4249 Blauen  
Téléphone 061 89 41 41 (demander M. Bachmann)

B1110

## Les armoires-miroirs Schneider De Luxe donnent à la salle de bains une note exclusive!

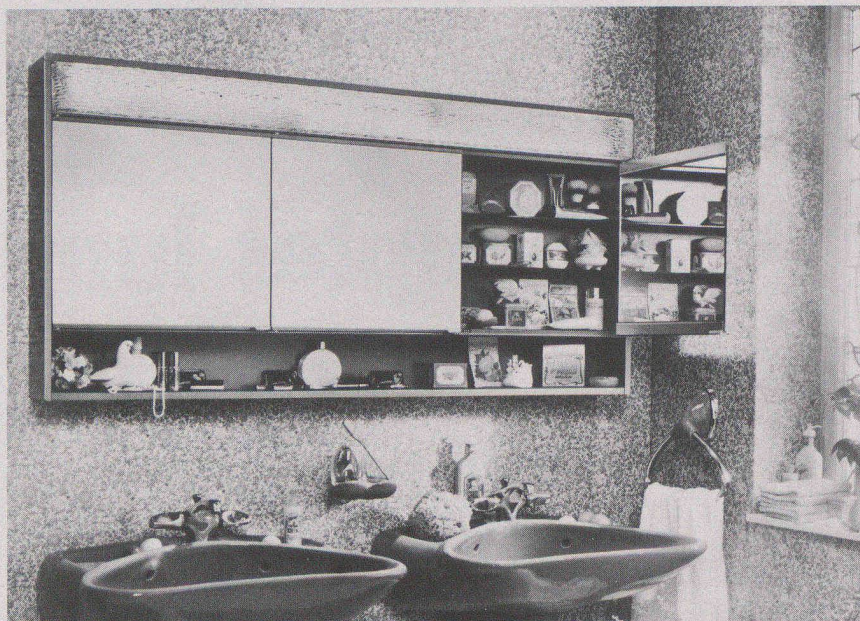
Et ceux qui recherchent une note exclusive, font leur choix dans le programme Schneider De Luxe.

Les nouvelles armoires-miroirs à portes pivotantes, avec angles arrondis et écrans d'éclairage en cristal, resp. opaline, sont d'un aspect doux et agréable. Les profilés plus larges augmentent l'effet d'optique et font encore mieux ressortir les couleurs.

Les modèles à 1, 2 ou 3 portes - tous avec miroir à double face - représentent un maximum d'élégance et de confort. Tablettes réglables en verre bronze, profilé à compartiments pratiques, miroir grossissant, 1 ou 2 prises de courant font partie de l'équipement intérieur standard.

Les nouveaux tubes fluorescents, qui éclairent jusqu'à 50% de plus que les tubes fluo ordinaires, tout en économisant le courant, émettent une lumière douce, semblable à celle des lampes à incandescence, et redonnent le naturel des couleurs.

**Faites vous montrer les armoires-miroirs DE LUXE; le mieux, dans un magasin spécialisé, où on pourra vous renseigner en détail.**



**S Schneider**

Des idées lumineuses pour salles de bains  
dans la meilleure qualité suisse.

W. Schneider & Co. S.A.  
Fabrique d'articles métalliques  
CH-8135 Langnau-Zurich  
Tél. 01/713 39 31, Télex 56348

B949

# alter-native

Veuillez me donner des renseignements plus détaillés:

Nom: \_\_\_\_\_

Lieu: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NP: \_\_\_\_\_

Une solution complète pour votre personnel!

● **Le but**

Une prévoyance adéquate pour la vieillesse, les survivants et l'invalidité dont peuvent bénéficier les membres des associations techniques grâce à une caisse autonome et autogérée (Conseil de fondation composé paritairement d'employeurs et d'employés membres des associations).

● **Les avantages**

Une caisse de rentes (rentes de vieillesse, d'invalidité, de veuve et d'orphelin) offrant la possibilité de prélever sous forme de CAPITAL une partie de la rente (10 rentes annuelles garanties); importantes différences dans les prestations par rapport à d'autres possibilités de prévoyance.

● **La sécurité**

est garantie par la structure actuarielle, les conseils permanents d'experts neutres; par la réassurance, la gestion et le placement des fonds perçus par une fiduciaire des plus réputées de Suisse disposant de spécialistes compétents dans tous les domaines d'investissements.



Demandez d'autres informations auprès de la:

Caisse de Prévoyance SIA UTS FAS FSAI, Schaufplatzgasse 21, Case postale 2613, 3001 Berne, Tél. 031 / 22 03 82

B824

**Nouveau pour le Valais et la Suisse romande**

**Nous fabriquons des fenêtres et des portes en PVC rigide à Martigny**

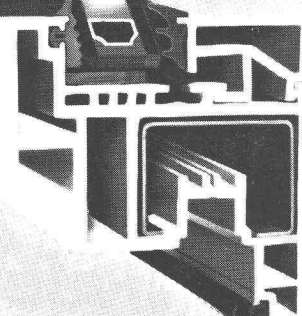
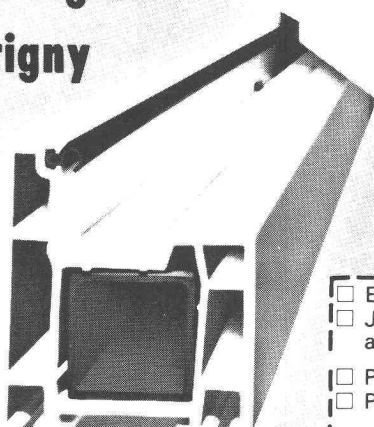
**Produits de qualité sur mesure**

- Excellente isolation thermique et phonique
- Facile à l'entretien
- Inaltérable aux rayons UV et au temps
- Résistant au choc
- Pas de corrosion
- Remplacement des vieilles fenêtres sans démonter l'ancien cadre



Case postale 448  
**CH-1920 MARTIGNY 1**

Route du Simplon 61  
☎ (026) 2 80 83



- Envoyez-moi votre documentation
- Je désire un contact direct avec un conseiller technique

- Pour construction neuve
- Pour rénovation

IAS

Nom: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

Lieu: \_\_\_\_\_



B1037



**interim**

02I/204077 Lausanne

06I/436650 Bâle

032/939008 Moutier

B404



**Ing. civil diplômé - SIA - indépendant**

cherche collaboration avec bureaux d'ingénieurs et architectes. Bâtiments, structures porteuses, génie civil, travaux hydrauliques. Béton armé, précontraint, constructions métalliques, fondations spéciales.

Etudes, projets, calculs. — Expérience, rapidité, ponctualité.

Veillez écrire sous chiffre IAS 304, IVASA, Beaulieu 19, 1004 Lausanne.

**rendez-vous  
à Milan  
du 16 au 20  
novembre 1982**



## DISINQUINAMENTO ANTINQUINAMENTO '82

7e Exposition Internationale des techniques, installations et équipements pour l'épuration des eaux et de l'air, la décontamination des sols, l'évacuation des déchets et la lutte contre les bruits.

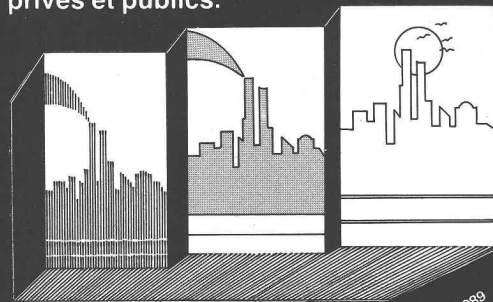
4e Exposition des techniques, installations et équipements pour la récupération et le recyclage des déchets.

promue par A.N.I.M.A.  
Associazione Nazionale  
Industria Meccanica  
varia e Affine

organisée par  
ENTE  
AUTONOMO  
FIERA MILANO

Secrétariat et renseignements  
ETAS PROM srl - Via Mantegna, 6  
20154 Milano (Italy) - tel. (02) 3450229/342465  
telex 331342 ETASKO I DISIN

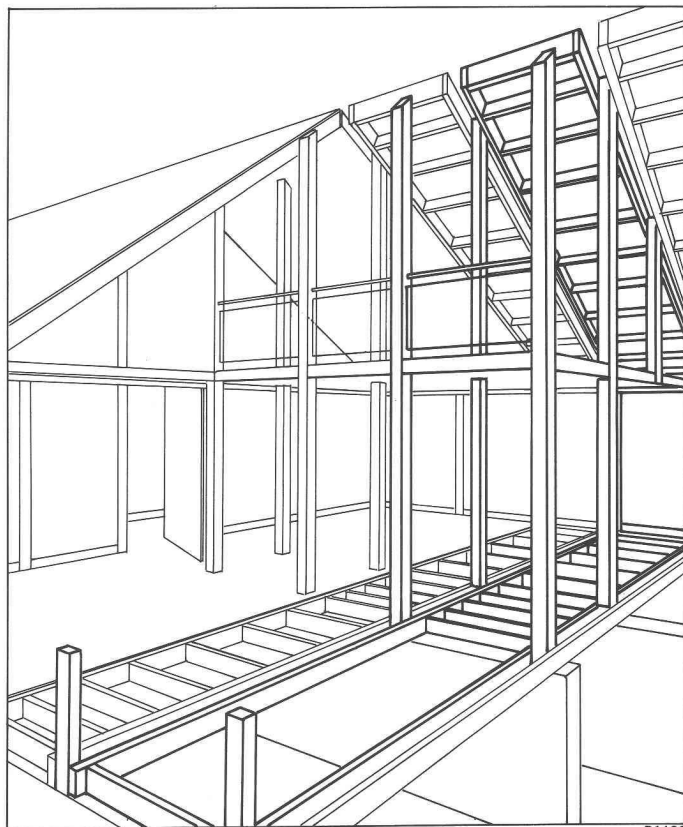
Disinquinamento/Antinquinamento '82  
lieu de rencontre international  
des fabricants de matériel écologique,  
des chercheurs et des utilisateurs  
privés et publics.



Enceinte Foire de Milan - Pav. 19-20  
Entrée Porta Meccanica - Ouvert 9.00-18.00

**nouveau  
en Suisse**

## maisons patze à ossature de bois:



B1103

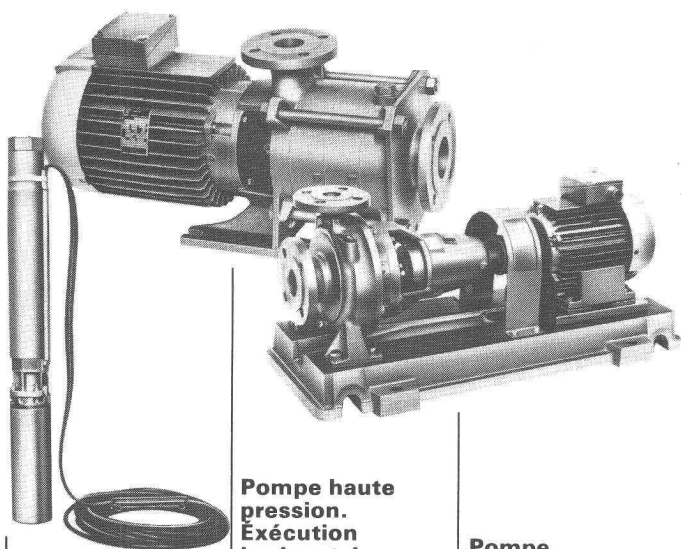
## une nouvelle manière de construire pour une autre manière de vivre

Ossature modulaire en bois permettant une grande liberté dans l'organisation des formes et des volumes. Le bois peut particulièrement être mis en valeur (structure apparente, etc.). Temps de réalisation très court, d'où économies importantes. Aménagement, revêtements et finitions selon les désirs du client. Documentation sur demande.

**maisons patze  
une idée différente de l'habitation**

2001 Neuchâtel, 14, rue du Bassin tél. 038 / 24 30 37

# || Pompes centrifuges pour eau ou liquides purs ||



**Pompe haute pression.  
Exécution horizontale ou verticale**  
Pour aduction d'eau lavage et l'industrie

**Pompe monocellulaire normalisée  
DIN 24255 sur plaque ou monobloc.**  
Pour circulation d'eau jusqu'à 140°C pour chauffage et l'industrie

**Pompe haute pression  
exécution submersible**  
Pour aduction d'eau arrosage de cultures et l'industrie

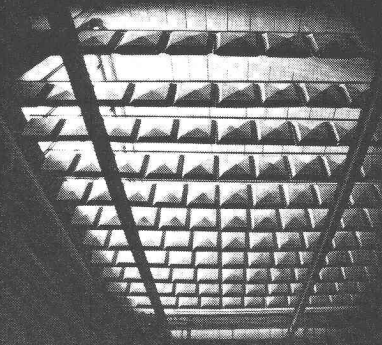
## EGGER

Emile Egger & Cie SA  
Fabrique de pompes et de machines  
2088 Cressier NE/Suisse  
Tél. 038 48 11 22, Téléx 35 207

|| Nos ingénieurs connaissent la  
solution à vos problèmes ||

B737

## Idikell B 208



### Ce sont des produits qui améliorent de quelques décibels le travail de beaucoup de personnes.

Les éléments absorbants (DIKELL B 208) sont des produits de haute performance acoustique avec les efficacités suivantes:

- réduction du niveau sonore
- réduction du temps de réverbération
- amélioration du caractère du bruit.

Ces éléments sont destinés aux revêtements absorbants de parois et plafonds. Ils sont également utilisés en version suspendue au plafond. Un système de montage spécial en profils d'aluminium rend possible un montage simple.

#### Exemples d'utilisation dans des locaux industriels et artisanaux

- industrie de machines
- industrie de papier et textile
- carrosseries / imprimeries
- bancs d'essais etc.

Appelez-nous si vous voulez savoir davantage sur ces produits et leurs possibilités d'application.



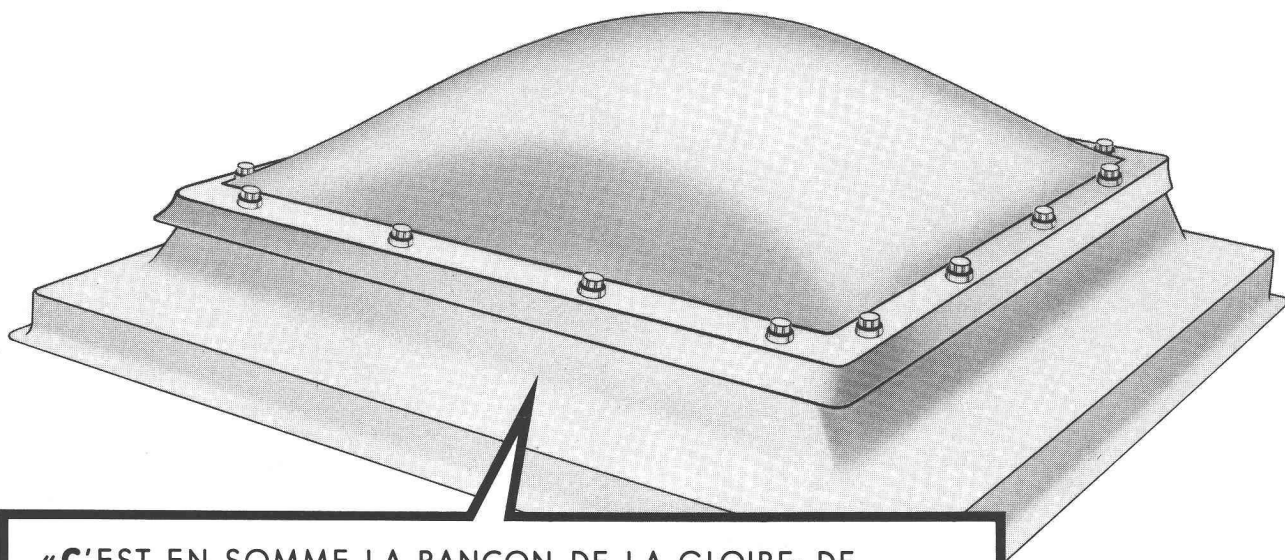
### Siegfried Keller SA

Compétent en insonorisation

8306 Brüttisellen  
Téléphone 01/833 02 81  
Téléx skagb 57 174

une activité  
Unikeller

B998



«C'EST EN SOMME LA RANÇON DE LA GLOIRE: DE NOMBREUSES COUPOLES LUMINEUSES SE RÉFÈRENT À MON NOM. MAIS SEUL **CUPOLUX** EST VRAIMENT **CUPOLUX**, ET **SCHERRER** DEMEURE PAR EXCELLENCE LE SPÉCIALISTE DES TOITS PLATS. VOUS POUVEZ VOUS Y FIER. ET MÉFIEZ-VOUS DES IMITATIONS!»



Jakob Scherrer Fils SA  
Allmendstrasse 7 8059 Zurich 2  
Téléphone 01 202 79 80  
Ferblanterie pour le bâtiment et l'industrie  
CUPOLUX coupoles translucides  
CUPOLUX voûtes lumineuses Aérateurs  
statiques SCHERRER Produits en plomb

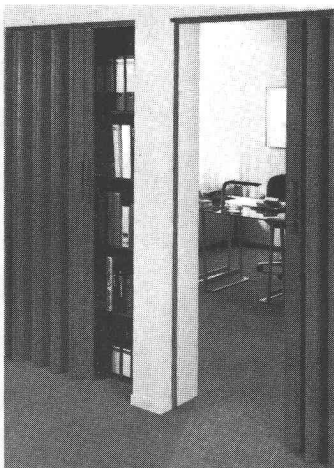
**COUPOLES LUMINEUSES CUPOLUX DE SCHERRER. L'EXPÉRIENCE EN PLUS.**

## La meilleure des idées



### Portes- accordéon

Les cloisons extensibles PELLA sont connues dans le monde entier. Le type standard avec les lamelles de 9 cm et le type royal avec les lamelles de 14 cm sont d'idéales séparations dans les chambres et partout où vous voulez faire un meilleur emploi de l'espace. Ces portes sont en véritables placages d'essences nobles: acajou, limba, chêne clair, chêne rustique, pin de Suède ou teck (le type standard également en stratifié vinyl blanc ou imitations bois). Le montage est simple et peut être effectué par chacun. Les portes PELLA ne sont pas seulement pratiques mais aussi un véritable embellissement de votre logis.



Offres, références, échantillons chez le spécialiste ou PELLA AG  
Baselstrasse 16, 4153 Reinach, tél. 061/76 80 10, télex 967011 pefa  
Coupon pour matériel d'information détaillé

Nom/Maison: \_\_\_\_\_

Localité: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

Profession: \_\_\_\_\_

Tél.: \_\_\_\_\_

IAS  
B1019



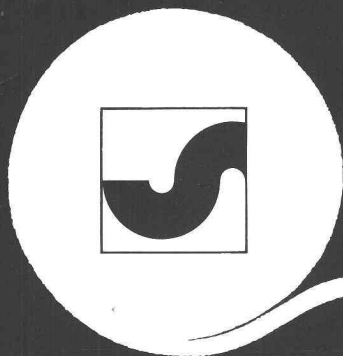
## Protection contre la foudre

Pour votre sécurité, pour la sécurité de vos bâtiments, confiez vos **installations de paratonnerres** à maison spécialisée de confiance et d'ancienne renommée.

Consultez-nous: conseils, devis, renseignements techniques sans engagement. Référence de 1<sup>er</sup> ordre.

**Maison CAPT**  
**1066 Epalinges**  
**Téléphone 021/32 13 90.**

B1008



# Votre nontissé SODOCA®

Représentation générale: Muhlebach SA  
dpt. produits industriels  
5200 Brougg, Tél. 056/94 51 11

**muhlebach**

Vente et dépôts

Aigle	Gétaz Romang SA	025/ 26 36 21	Fribourg-Givisiez	Glasson Matériaux SA	037/ 83 11 01	Seewen SZ	Kaweba AG	043/ 21 11 37
Basel	W. Tschopp AG	061/ 50 55 88	Gebenstorf	Baubedarf Gebenstorf	056/ 23 35 55	Sion	Gétaz Romang SA	027/ 22 89 31
Bern	Albert Wahlen AG	031/ 41 31 31	Giubiasco	Edilcentro SA	092/ 27 18 31	La Souste/Susten	Gétaz Romang SA	027/ 23 12 58
Biel/Bienne	Sabag AG/SA	032/ 22 58 44	Ilanz	Baubedarf Ilanz	086/ 2 39 29	Thun	Baumaterial AG Thun	033/ 23 31 23
Bulle	E. Glasson + Cie SA	029/ 3 11 33	Montreux	Gétaz Romang SA	021/ 61 55 77	Vevey	Gétaz Romang SA	021/ 51 05 31
Bussigny	Gétaz Romang SA	021/ 89 10 31	Palézieux	E. Glasson + Cie SA	021/ 93 81 06	Visp/Viège	Gétaz Romang SA	028/ 48 11 41
Château d'Oex	Gétaz Romang SA	029/ 4 75 75	Payerne	J. Rapin SA	037/ 61 28 21	Wil SG	Baumaterial AG Wil	073/ 23 54 54
Châtel-St-Denis	Gétaz Romang SA	021/ 56 71 18	Regensdorf	Baubedarf Zürich AG	01/ 84 02 27	Winterthur	Streiff Baumaterial AG	052/ 28 22 21
Chur	Baubedarf Chur	081/ 24 83 83	Romont	E. Glasson + Cie SA	037/ 52 15 15	Yverdon	Gétaz Romang SA	024/ 25 81 91
Delémont	Matériaux Sabag SA	066/ 21 12 81	Roveredo (Mesolcina)	Edilcentro SA	092/ 82 12 66	Zernez	Baubedarf Zernez	082/ 8 12 80
Flüelen	B. Ziegler	044/ 2 12 95	Sargans	Baucenter Sargans AG	085/ 2 38 31	Zürich	Baubedarf Zürich AG	01/ 44 03 11



+ BREV. +

## Porte-skis VOGEL

Construction en métal très solide zinguée au feu.

Projection et installation de locaux de skis. Livraison de pièces pour l'automontage.

Pour hôtels, chalets, écoles, maisons, appartements, etc.

Différents modèles, jusqu'à 16 paires de skis par mètre courant.

ERWIN VOGEL  
Porte-skis Vogel  
Am See 503  
8882 Unterterzen  
Tél. 085/4 22 12

B645

4

**Murs**  
de soutènement  
de revêtement  
anti-bruit



**EVERGREEN®**  
Element AG, 1712 Tafers, Tél. 037/44 18 81  
Elément SA, Avenue du Théâtre 7  
1005 Lausanne, Tél. 021/22 35 11

le système  
éprouvé

B1087

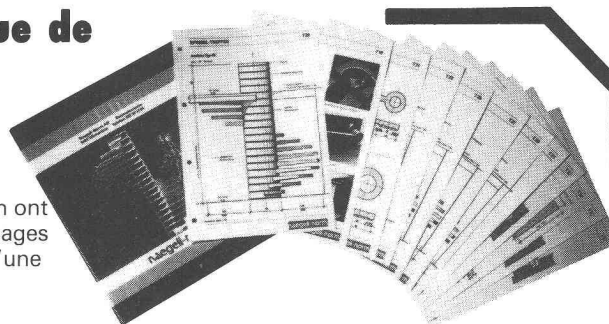
éditions  
procédés typo-offset-ibm  
reliures à anneaux  
wiro-multo

**Imprimerie  
La  
Concorde**  
1066 Epalinges  
ch. des Croisettes 6  
tél. (021) 33 31 41

B79

## Le nouveau catalogue de planification «Eléments d'escaliers» de Naegeli-Norm est paru!

Le catalogue de planification 1983 se présente sous un nouvel aspect. Les 3 différentes sortes d'escaliers, hélicoïdal, à lamelles et en colimaçon ont subi de nombreuses améliorations ces dernières années. Sur plus de 60 pages nous vous présentons tout le programme de production et de vente d'une manière claire, pratique et à l'échelle. Commandez votre catalogue de planification gratuit!



**naegeli-norm**

Naegeli-Norm AG Betonelemente  
8401 Winterthur Telefon 052 36 14 64

B1113

Nous possédons déjà un catalogue et n'avons besoin que du nouveau contenu.

Nous désirons un catalogue complet avec couverture.

Entreprise:

A l'attention de:

Adresse:

IA

# unitex®

● Produit suisse éprouvé  
● Gain de temps, montage précis  
● Prix extrêmement avantageux

Unitherm AG, Ueberlandstrasse 465, 8051 Zurich, téléphone 01 / 40 34 34

B923



Le titulaire ayant atteint la limite d'âge, le poste d'un

## adjoint scientifique

(ing. civil dipl. EPF)

est à repourvoir auprès de l'Office fédéral des routes, à partir du 1<sup>er</sup> avril 1983.

### Tâches

Activités au sein de la section « Construction des routes nationales », axées essentiellement sur les problèmes de l'exploitation et de l'entretien. Inspections dans les cantons. Exécution d'enquêtes systématiques et rédaction de rapports. Représentation de l'Office dans des commissions spécialisées.

### Exigences

Etudes universitaires complètes d'ingénieur civil. Plusieurs années d'expérience dans la construction ou l'entretien de routes. Habile négociateur. Facilité de rédaction. Langues: l'allemand, le français ou l'italien, avec de très bonnes connaissances d'une seconde langue officielle.

Les candidats sont priés d'adresser leur offre de service, avec des indications complètes sur la formation, les activités exercées jusqu'à ce jour et des références, à l'Office fédéral des routes, Monbijoustrasse 40, 3003 Berne.

Nous cherchons:

## 1 ingénieur civil diplômé hautes écoles

expérimenté dans projet de barrages et aménagements hydro-électriques.

## 1 ingénieur civil diplômé hautes écoles

avec quelques années d'expérience dans projet ouvrages souterrains.

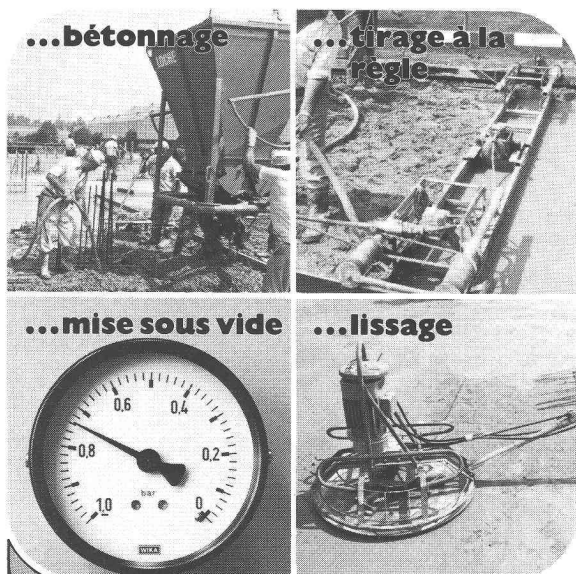
## 2 ingénieurs écoles techniques supérieures

pour études d'ouvrages hydro-électriques et souterrains.

Connaissance langues et disponibilité séjour étranger appréciées.

Offres avec curriculum vitae à:

**Bureau d'études**  
**Dr. Ing. Giovanni Lombardi**  
**Via A. Ciseri 3**  
**6601 Locarno**



# Béton sous vide

Dans le monde entier, le béton sous vide a fait de TREMIX® le leader du marché  
Eprouvé dans le monde entier depuis 15 ans  
avec des millions de m<sup>2</sup>, dont 100 000 m<sup>2</sup> environ réalisés en Suisse

- Conseil par un personnel compétent
- Rapports d'essai de tous les instituts de renom
- Documentation détaillée sur demande

B982

# TREMIX

Tél. 045 - 21 53 33

Betontechnik AG 6210 Sursee

*Quel avantage pour vous,  
à ce que le réservoir du  
rotring 2000 isograph  
soit hydrophobe?*

*Vous voyez où vous  
en êtes de votre  
consommation*



L'hydrophobation du réservoir empêche le dépôt de l'encre de Chine sur les parois. Cela vous permet de savoir en permanence si votre réserve d'encre de Chine va suffir pour votre prochain dessin de précision ou s'il va falloir faire le plein avant de commencer.

Encore un avantage qui fait le succès de nos stylos à encre de Chine dans le monde entier.

**rotring**  
dessiner et écrire



Ce qui est écrit noir sur blanc prend toute son importance... lorsque l'auteur est reconnu pour sa compétence.

Ainsi Verbia, qui peut prétendre à une parfaite connaissance en matière d'étanchéité souple pour la construction – cela grâce à des dizaines d'années d'expérience et de développement pratique – propose, en noir, ses lés bitumineux Bikutop<sup>®</sup> en polymère, en blanc, ses lés synthétiques Veroplan<sup>®</sup>. Le tout d'un haut niveau de qualité.

**VERBIA**

Une technique de pointe pour une étanchéité totale.