

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 101 (1975)  
**Heft:** 22: SIA spécial, no 5, 1975: Chauffage - ventilation - climatisation

## Werbung

### 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:** 17.03.2025

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

# Nouveau

## Rolpac®

Volet roulant empilable  
(brevet déposé)

Le  
volet roulant  
qui supprime  
le caisson

(vu qu'il peut être posé dans une  
simple niche derrière la couverture)

Avec le lancement sur le marché du volet roulant empilable ROLPAC, Griesser répond à un désir formulé depuis longtemps par de nombreux architectes, à savoir la réalisation d'un volet roulant ne nécessitant plus de caisson.

La pose dans une niche derrière la couverture procure les avantages suivants:

- Amélioration sensible de l'isolation thermique, donc réduction des frais de chauffage.
- Augmentation considérable de l'isolation phonique, donc meilleure protection contre les bruits de la circulation.
- Simplification de la construction, donc économie.

En outre, le volet roulant empilable ROLPAC comporte un certain nombre d'avantages uniques supplémentaires, dont nous ne citons que les suivants:

- Manoeuvre sous contrainte, donc fermeture impeccable des lames mobiles à **profil creux en aluminium** thermolaquées.
- Bloquage automatique du tablier dans la position fermée.
- Suppression des profils d'ancrage et des filières dans le béton.

Grâce à son prix intéressant, le volet roulant empilable ROLPAC convient tout particulièrement aux maisons d'habitation à loyer modéré. Demandez notre documentation ou une offre sans engagement de votre part ou encore adressez-vous tout simplement à l'agence Griesser la plus proche. Nos spécialistes se feront un plaisir pour vous conseiller.

# GRIESSER

GRIESSER AG 8355 AADORF TEL. 052 / 47 25 21

Agences en suisse romande:

GENÈVE 022/92 04 16 ● LA CHAUX-DE-FONDS 039/23 83 23 ● LAUSANNE  
021/26 18 40 ● NEUCHÂTEL 038/25 96 12 ● SIERRE 027/5 07 54

## BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

### Rédaction

J.-P. Weibel, ingénieur, rédacteur en chef  
W. Peter, ingénieur, rédacteur  
Rédaction du « Bulletin technique », tirés à part, renseignements :  
Avenue de Cour 27, CH - 1007 Lausanne

### Conseil d'administration de la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Président : R. Schlaginhaufen, ing.  
Membres : J.-C. Badoux, ing., prof. ; A. Cogliatti, ing. ;  
A. Métraux, ing. ; H. Michel, arch. ; G. Ossola, ing. ; A. Rivoire,  
arch. ; A. Schönholzer, ing. ; F. Schwarz, arch. ; R. Steiger,  
ing. ; F. Vermeille, ing. ; U. Zürcher, ing.

### Abonnements

1 an . . . . .	Suisse Fr. 66.—	Etranger Fr. 72.—
Sociétaires . . . . .	» » 60.—	» » 65.—
Prix du numéro . . . . .	» » 4.—	» » 5.—

Chèques postaux : « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° 10 - 5775, Lausanne.

Adresser toutes communications concernant abonnement,  
vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à :  
Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, CH - 1003 Lausanne.

La reproduction même partielle du texte et des illustrations  
n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication  
de la source.

### Sommaire de la publication en langue allemande de la SEATU

#### « Schweizerische Bauzeitung »

Adresse : CH - 8021 Zurich, case postale 630

#### Numéro 39

Risskorrosionserscheinungen an Spannstählen. Von <i>H. Böhni</i> . . . . .	603
Das Korrosionsverhalten von Stahlbewehrungen in Beton. Von <i>K. A. van Oeteren</i> . . . . .	606
Aus der Tätigkeit schweizerischer Korrosionsspezialisten im Jahre 1974. Von <i>H. Schwitter</i> und <i>A. Bukowiecki</i> . . . . .	608
Projekt und Ausführung der Felsenaubrücke in Bern. Von <i>C. Menn</i> . . . . .	610
Schweizer Helikopter kämpfen in Afrika gegen Heuschrecken . . . . .	613
Tihamèr Koncz zum 50. Geburtstag . . . . .	613

#### Numéro 40

Das Kernkraftwerk Gösgen-Däniken. Von <i>K. Gähler</i> und <i>R. Kreidl</i> . . . . .	617
Seilnetzühlturm für Kernkraftwerk Schmehausen . . . . .	623
Gebündeltes Licht für das Anreichern von Sprengstoffen. Von <i>K. Dallibor</i> . . . . .	624
Der Bau von Kernkraftwerken in der Schweiz im Jahre 1974 . . . . .	625
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke. Von <i>A. Ziegler</i> . . . . .	626
Der DEUBAU-Preis 1975. Von <i>G. Risch</i> . . . . .	626
Gottfried Sempers zeichnerischer Nachlass. Von <i>P. Meyer</i> . . . . .	628
A propos Ueberdachung des Zürcher Münsterhofes. Von <i>P. Meyer</i> . . . . .	630

SULZER travaille activement à guérir la biosphère.

# Une loi élémentaire



Toutes les démarches techniques ont pour but d'améliorer notre qualité de vie sans polluer l'environnement. SULZER est conscient de ces implications globales. Et réagit: en offrant un programme équilibré de know-how accompagné de composants et d'équipements pour l'économie de l'eau, la valorisation des ordures, le chauffage à distance, l'épuration de l'air et la lutte contre le bruit.

Exemple: la ville suédoise de Västerås a une centrale de chauffage à distance pour 120 000 habitants, qui alimente tous les logements et l'ensemble de l'industrie. Les rues du centre de la ville sont maintenues sèches et exemptes de neige. SULZER a projeté et construit la centrale de vapeur et de chaleur.

**SULZER**

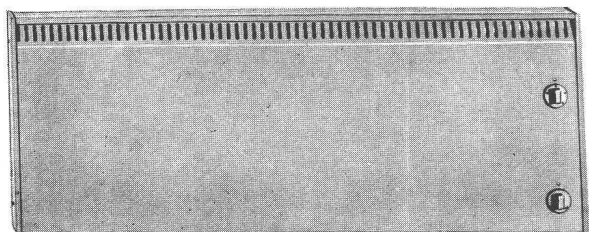


Chauffage-Climatisation-Chauffage à distance

Sulzer Frères, Société Anonyme  
8401 Winterthur  
Sulzer Frères, Société Anonyme  
Chauffage et Climatisation,  
54, avenue Dapples  
Case postale Gare 1073, 1001 Lausanne  
Tél. (021) 27 74 11

Succursales romandes à Fribourg, Genève, Neuchâtel. Bureaux techniques à Sion, Yverdon.

## Le radiateur électrique suédois de grande classe



- **dégage une chaleur douce et agréable**
- **fonctionne économiquement grâce à son thermostat et au commutateur gradué**
- **mise en place rapide et sans problème en tous lieux**
- **encombrement réduit: seulement 8 cm à partir de la paroi murale**

Représentation générale:

# COALA

Jean Herbst  
Drusbergstrasse 53  
CH-8053 Zurich



Un livre qui s'adresse aux techniciens installateurs d'équipement du bâtiment...

## Chauffage mécanique, hydraulique, thermique

Auteurs : G. Caillet, ing. ETS, G. Porcher,  
R. Cadiergues, ing. EP

Editeur : Editions DELTA SA, 1800 Vevey

Au lieu d'aller au plus pressé et d'entrer immédiatement dans le cours traditionnel de chauffage, les auteurs ont opté d'abord pour une « mise en condition technique » qui consiste en un rappel des lois de la mécanique et de la physique.

Un volume 16 × 24, 432 pages, illustré, Fr. 45.—.

**Coupon :** Prière d'envoyer à Delta SA, 1800 Vevey, Rue du Château 2,

- je désire un exemplaire  
 je désire des renseignements plus détaillés

Nom : .....

Rue : .....

NP/Lieu : .....

Pourquoi la Caisse de prévoyance SIA, UTS, FAS, FSAI vous offre-t-elle une bonne alternative pour la prévoyance en faveur de votre personnel ?

La Caisse de prévoyance SIA se charge, pour le compte de l'**employeur**, de

- la réalisation optimale de la prévoyance en faveur de la vieillesse, pour lui-même et ses collaborateurs ;
- l'exécution sans problème de l'obligation du deuxième pilier ;
- la totalité des travaux administratifs ;
- l'observation des prescriptions officielles dans le domaine de la prévoyance en faveur de la vieillesse.

Les **employés** des entreprises affiliées à notre Caisse bénéficient en particulier

- d'un plan d'assurance progressiste, avec de bonnes prestations ;
- du libre passage absolu dans le cadre des entreprises affiliées ;
- de la possibilité de pouvoir toujours demeurer dans la Caisse comme membre individuel (membre externe) ;
- d'une politique de l'information garantissant en tout temps des renseignements précis sur les prestations de chacun ;
- de la continuité garantie de la Caisse de prévoyance, indépendamment du sort futur de l'entreprise.

Demandez d'autres informations à :

Caisse de prévoyance  
SIA, UTS, FAS, FSAI  
Bärenplatz 2, case postale 2613  
Berne  
Téléphone (031) 22 03 82

-----  
Veuillez me donner des renseignements plus détaillés :

Nom : .....

Rue : .....

NP/Lieu : .....

# Une meilleure isolation thermique et phonique des bâtiments, une nécessité de l'heure



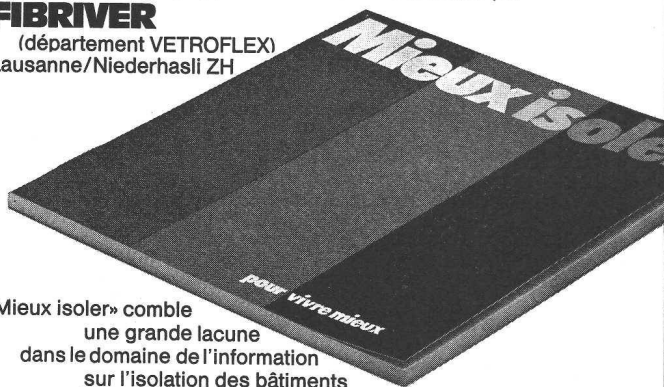
Pourquoi isoler ?  
A quoi faut-il prêter attention ?  
Que doit-on isoler ?  
Avec quoi ?  
Où ?  
Comment ?

Vous trouverez les réponses à toutes ces questions dans la brochure

## «Mieux isoler»

réalisée en étroite collaboration avec  
Monsieur R. J. Hediger, professeur à l'EPFL et éditée par

**FIBRIVER**  
(département VETROFLEX)  
Lausanne/Niederhasli ZH



«Mieux isoler» comble  
une grande lacune  
dans le domaine de l'information  
sur l'isolation des bâtiments  
et constitue un précieux instrument de travail au service des proprié-  
taires d'immeubles, des architectes et des maîtres d'état.

En renvoyant le coupon réponse ci-dessous  
jusqu'au 31 décembre 1975, vous recevrez  
la brochure «Mieux isoler» au prix de souscription de **Fr. 17.50.**  
A partir du 1<sup>er</sup> janvier 1976, le prix de vente sera de **Fr. 23.-.**

A envoyer à l'adresse suivante:  
**Buchdruckerei AG Baden,**  
Rütlistrasse 3, 5400 Baden

### Coupon

Je désire \_\_\_\_\_ exemplaires «Mieux isoler» en français  
\_\_\_\_\_ exemplaires «Richtig isolieren» en allemand  
au prix de souscription de **Fr. 17.50 par exemplaire**

Nom \_\_\_\_\_

Entreprise \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

No postal \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

BT 75

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

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

### Mécanique appliquée

BT 5985 621.039  
*Y a-t-il une crise mondiale dans le retraitement des combustibles ?*  
J. COUTURE.  
Revue générale nucléaire, Tome 1, n° 1, février-mars 1975,  
p. 31-34, 2 fig., 2 tabl.

S'il était généralement admis, au début des années 1970, que les capacités de retraitement des combustibles dépasseraient largement les besoins, la brusque apparition de multiples difficultés en 1974 est venue infirmer ce jugement. Ces difficultés sont d'ordre technique et dépendent aussi de la rentabilité économique incertaine des opérations de retraitement ainsi que du renforcement des règles de sécurité dans ce domaine.

Compte tenu de ces données nouvelles, on peut parler de crise, qui se fera sentir aux U.S.A. dans les 10 ou 15 années à venir, et au Japon dans 5 à 10 ans. En ce qui concerne l'Europe, ces difficultés sont à prévoir vers les années 1980-82, mais l'existence d'« United reproprocessors », dont les trois actionnaires sont le C.E.A., la B.N.F.L. et la KEWA, pourra sans doute permettre d'en atténuer la portée.

BT 5986 621.039  
*L'utilisation du combustible dans les filières nucléaires. Comparaison graphique.*  
E. VENTRE.  
EdF. Bull. de la direction des études et recherches, n° 3/4, 1974  
série A, p. 51-58, 13 fig.

L'alimentation des réacteurs en combustible nucléaire varie, en quantité et en nature, d'une filière à l'autre. Les déchets résultant de la préparation du combustible initial et de la combustion en réacteur présentent une diversité encore plus grande. La comparaison globale entre plusieurs filières en est rendue ainsi assez difficile.

La représentation graphique proposée dans l'article a pour but d'éliminer cette difficulté en visualisant les quantités mises en œuvre dans la production d'une même quantité d'énergie nette, quel que soit le type de réacteur utilisé.

### Electrotechnique

BT 5987 621.311  
*Problèmes économiques relatifs à la production d'énergie électrique.*  
A. HOUBERECHTS.  
Revue d'énergie primaire EPE, vol. 10, n° 2/1974,  
p. 35-50, 13 fig., 5 tabl.

L'article aborde de façon concrète le calcul du prix de revient du kWh au départ de la centrale et celui du coût de production à l'échelon de la Société en globalisant le prix de revient du kWh de l'ensemble des centrales, le coût du transport de l'énergie et les frais de gestion. L'accent est mis sur la diminution du coût de production résultant d'une charge constante de production des centrales.

Le problème du foisonnement de l'utilisation des consommateurs est également soulevé ; il fait apparaître l'allègement du prix du kWh aux consommateurs ensuite de l'introduction d'un coefficient de foisonnement dont on propose une formule de calcul applicable au réseau belge.

A l'aide d'un exemple, l'opportunité d'un investissement supplémentaire est examiné.

BT 5988 621.313  
*Choix des paramètres des moteurs linéaires à induction.*  
N. WAVRE, M. JUFER.  
Bull. ASE/UCS, 66<sup>e</sup> année, n° 10, 17 mai 1975,  
p. 530-540, 26 fig.

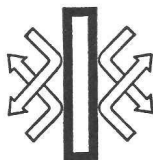
Une méthode de calcul tenant compte simultanément des effets péliculaires, de bord et d'extrémités, est la condition nécessaire pour parvenir à un dimensionnement optimal des moteurs linéaires. Une démarche de calcul est proposée, permettant d'expliquer les performances de ces derniers, indépendamment de leur puissance.

La définition de certains critères de dimensionnement autorise une large investigation dont la conclusion permet de dégager de façon très nette les paramètres optimaux des moteurs linéaires.

# WERNER ISOLATIONS LAUSANNE S. A.

Calorifugeage des installations de chauffage, sanitaires,  
réfrigération et ventilation.  
Fourniture et pose de faux plafonds.

Route de Genève 77 bis



Téléphone (021) 25 21 74

## PANENSA

### Chauffage électrique par rayonnement à basse température

Panneaux avec isolation thermique  
Panneaux plâtre

Chauffage direct  
Chauffage à accumulation par le sol

Chauffage total ou d'appoint pour :  
villas et locatifs  
bureaux  
locaux de vente

Caractéristiques : confort très élevé  
économie d'énergie  
gain de surface utile

Documentation, études, offres, fabrication et pose :

**Société Industrielle de la Doux**  
Rue de Pourtalès 13  
2001 Neuchâtel  
Tél. 038/25 98 21

## POLYFORM S.A.

1462 YVONAND Tél. 024 / 31 16 87

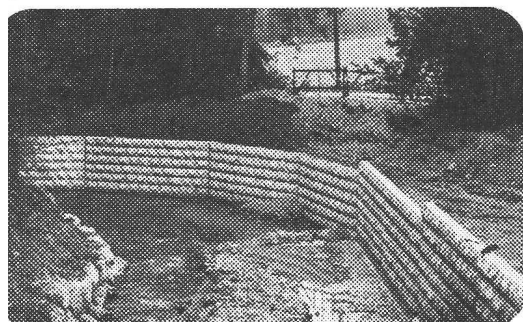
### Nouveaux éléments de coffrages PLASTICOFFRE

Polyform S.A., consciente des problèmes actuels de la construction, a mis au point un système de matrices en polyester armé.

#### Avantages du système Plasticoffre :

- très bel aspect; grâce au relief, le vieillissement du béton est plus propre que sur une surface lisse;
- grâce à la structure irrégulière, on constate une diminution du bruit de réflexion;
- prix de revient des murs infiniment meilleur marché qu'en moellons naturels;
- la solidité de nos coffrages permet de nombreuses réutilisations;
- modèle normalisé: hauteur de 1 m.
- longueurs disponibles: 4, 6, 8 m.

Demandez une offre de vente ou de location à POLYFORM S.A., Dpt Plasticoffre.



BT 5989

621.315

Recherche expérimentale sur l'isolation électrique à la température de l'azote liquide.

M. CAVALLINI, F. GALLUZZI, P. MENGA, C. MIRRA.  
L'Energia elettrica, vol. 52, n° 2/février 1975,

p. 86-94, 12 fig., 5 tabl.

L'isolation électrique est d'une importance considérable pour le dimensionnement, les performances et le coût des câbles de puissance élevée. Cela s'applique particulièrement aux câbles cryorésistifs étudiés depuis quelques années, leur isolation se trouvant soumise à des conditions de service sensiblement différentes de celles des câbles traditionnels.

La présente recherche expérimentale considère les performances d'échantillons plongés dans l'azote liquide. Plusieurs matériaux ont été essayés pour permettre l'estimation des paramètres à adopter pour le projet et l'analyse d'un câble cryorésistif.

L'étude considère les caractéristiques électriques et structurales des matériaux et a permis de donner une idée générale de leurs propriétés.

BT 5990

621.396

Transmission sur câbles coaxiaux sans amplificateurs de signaux MF modulés en fréquence en provenance d'installations à faisceaux hertziens.

R. VALLOTTON.  
Bull. techn. PTT, 53<sup>e</sup> année, n° 6/1975, p. 196-202, 5 fig., 5 tabl.

Lorsqu'une liaison à faisceaux hertziens doit relier deux stations voisines sans visibilité directe, on choisit un troisième point, visible des deux stations précitées, pour y établir un relais. Il est parfois possible d'utiliser un câble coaxial pour transmettre des signaux entre le relais et la station la plus proche. L'auteur explique les problèmes rencontrés et montre à l'aide d'exemples pratiques ou de calculs les possibilités d'application et les limites du système.

BT 5991

621.38

Les nouveaux dispositifs d'affichage à cristaux liquides.

J. WULLSCHLEGER, P. J. WILD, J. STEIN.  
Revue BBC, tome 62, mai 1975, p. 189-193, 7 fig., 1 tabl.

L'article décrit les propriétés des cristaux liquides et leur application à la construction d'affichages. Ces derniers conviennent à la représentation non seulement de données alphanumériques, mais encore de symboles quelconques. Leurs caractéristiques sont comparées aux valeurs correspondantes des autres types d'affichage et montrent que les affichages à cristaux liquides de la Société Brown Boveri, basés sur l'effet de champ, conviennent particulièrement aux produits à faible consommation de puissance.

## Construction, Architecture

BT 5992

691.32

Comportement de divers bétons sous un gradient pétrole-air ou pétrole-mer.

M. ADAM.  
Annales (Inst. techn. bât. et trav. publics), n° 328, mai 1975,  
p. 101-116, 21 fig.

L'article fait le point sur une recherche réalisée en commun par plusieurs organismes, sur le comportement d'ouvrages en béton pour stockage de pétrole brut et qui porte sur :

- l'incidence du milieu sur les variations de poids et les modules dynamiques ainsi que des résistances mécaniques du béton ;
- l'incidence du gradient, à travers la paroi en béton entre le pétrole et le milieu extérieur, sur la percolation.

Les paramètres mis en jeu ont été : le type de ciment utilisé, l'adjonction éventuelle d'un entraîneur d'air, le milieu ambiant (air ou mer) et les pressions.

## Divers

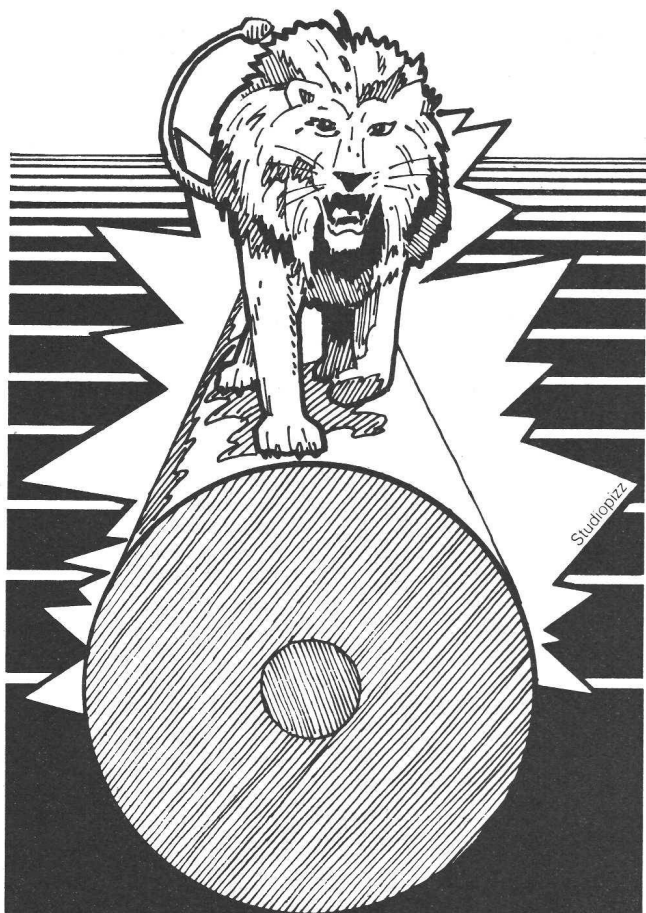
BT 5993

778.14

Le microfilm, précieux allié de l'EDP.

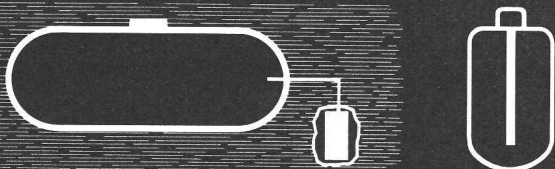
M. HERZIG.  
Bull. techn. PTT, 53<sup>e</sup> année, n° 6/1975, p. 203-210, 14 fig., 2 tabl.

Partant de la pénurie du papier et de l'accroissement de son prix, l'auteur expose une nouvelle technique d'édition sur microfilm des imprimés en sortie d'ordinateurs (COM = Computer output microfilm). Il décrit en détail les supports et les formes de films utilisés, les méthodes de repérage et de lecture de données et les appareils techniques nécessaires. Une analyse des avantages et des inconvénients montre la nette supériorité du nouveau système. Il améliore notamment la rapidité d'édition et la rentabilité des imprimés en sortie d'ordinateurs, la densité de mémorisation des informations et permet une économie de papier substantielle. De plus, la méthode COM est l'une des manières efficaces de résoudre les coûteuses applications en temps effectif.



**Magnesiumanoden  
für aktiven  
Korrosionsschutz  
der Zisternen, Heizkessel  
und Boiler**

**La protection  
anticorrosive des citernes  
et des chauffe-eau  
grâce aux anodes  
de magnésium**



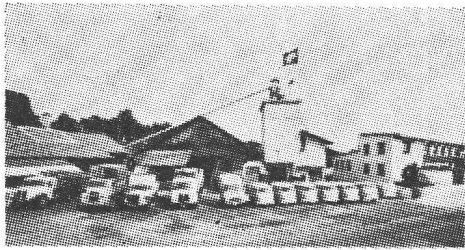
**MIMETA S.A.**

54, avenue de Béthusy  
Case postale 35 - 1012 Lausanne  
Tél. (021) 33 45 51/52 - Télex 24 808

Distributeur exclusif de:  
S.A. pour la fabrication du magnésium  
1920 Martigny 2



**OUVERTURE DE NOTRE NOUVEAU**  
**Centre de revêtements de sols**  
**et vente de MOQUETTES à l'empporter**



Usine La Clochette, Sauvabelin

**MENÉTREY**

**LAUSANNE S.A.**

**SCIERIE - PARQUETERIE**

◀ Exposition permanente  
PARQUETS — TAPIS — LIÈGE  
Boiseries imprégnées  
Tél. (021) 32 51 18 1052 Le Mont

13 ans de succès du parquet **PANOLAC**  
en panneaux finis, laqués en usine,  
prêts à la pose.

**panolac**

Parquet fini  
Brevet 414124

Pose rapide sur anciens planchers  
ou tout fond brut (sans chape).

**SPÉCIALITÉ : PARQUET DE LUXE**

Grand choix de panneaux massifs à villas.

**Parquet mosaïque ACACIA** : posé 12 000 m<sup>2</sup>  
Rinsoz & Ormond, Vevey, et Fivaz, Payerne.

**PAVÉS CHÊNE** : sols usines, collèges,  
grandes salles, restaurants (réf. Comptoir  
suisse, aérodromes Payerne et Sion,  
gare de Lausanne, réfectoire du personnel).

## Pour chacune des 3 régions linguistiques de la Suisse...

... vous disposez d'une revue technique SIA

Pour la Suisse romande : Bulletin technique de la Suisse romande

Pour la Suisse allemande : Schweizerische Bauzeitung

Pour la Suisse italienne : Rivista Tecnica

Pour ces trois organes, une seule régie d'annonces : IVA SA de publicité internationale.

8035 Zurich  
Beckenhofstr. 16  
Tél. (01) 26 97 40  
Télex 53 844

1004 Lausanne  
19, av. de Beaulieu  
Tél. (021) 37 72 72

1206 Genève  
24, av. de Champel  
Tél. (022) 47 41 10



## L. KAELIN SA 1800 VEVEY

Avenue Général-Guisan 67 ☎ 51 19 68/51 19 74  
Chauffage central — Brûleurs à mazout et à gaz  
Construction de citernes à mazout prismatiques



LAUSANNE  
(021) 24 52 52

MORGES  
(021) 71 37 64

GENÈVE  
(022) 21 16 77

SION  
(027) 22 96 19

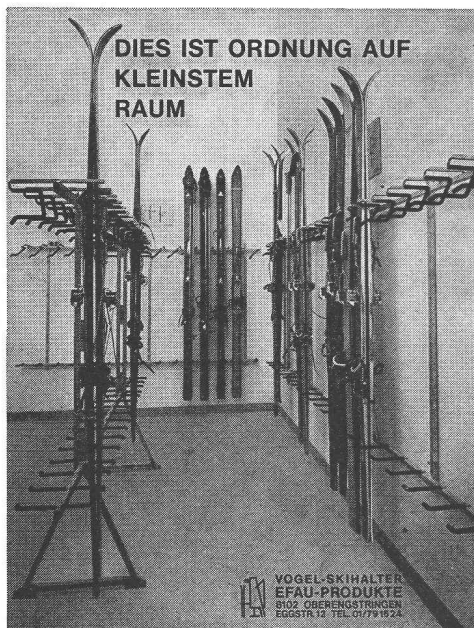
# boulaz sa

chauffage ventilation climatisation

LA TECHNIQUE AU SERVICE DE VOTRE CONFORT

A VOTRE DISPOSITION:

- IMPORTANT BUREAU TECHNIQUE
- ÉQUIPES DE MONTAGE QUALIFIÉES
- SERVICE D'ENTRETIEN / DÉPANNAGE



DIES IST ORDNUNG AUF  
KLEINSTEM  
RAUM

## Porte-skis VOGEL

Construction en  
métal très solide  
zinguée au feu.

Projection et instal-  
lation de locaux  
de skis. Livraison de  
pièces pour l'auto-  
montage.

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

Jusqu'à 16 paires  
de skis par mètre  
courant.

ERWIN VOGEL  
EFAU-PRODUKTE  
8102 Ober-  
engstringen  
Eggstrasse 12  
Tél. (01) 79 16 24

VOGEL-SKIHALTER  
EFAU-PRODUKTE  
8102 OBERENGSTRINGEN  
EGGSTR. 12 TEL. 01/79 16 24

**PIERRE  
CHAPUISAT ingénieur  
LAUSANNE**

**Entreprise générale  
de travaux publics**

Bâtiment

Béton armé - Ponts

Tous travaux souterrains

Etudes et devis

Chemin I.-de-Montolieu 183, tél. (021) 33 46 47

Le  
Bulletin technique de la Suisse romande  
a 101 ans ...

**... 101 ans d'expérience !**

Un support publicitaire de haut niveau !

# ALVAZZI

CHAUFFAGE-VENTILATION-CLIMATISATION

INSTALLATIONS SANITAIRES

FERBLANTERIE

RÉVISION DE CITERNES

1350 ORBE

1000 LAUSANNE

1400 YVERDON

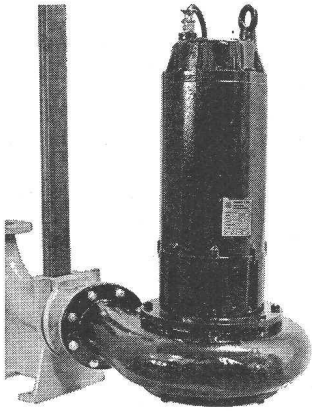
(024) 41 31 71-72

(021) 23 36 58

(024) 21 66 91

## Pompe pour eaux usées

avec système pat. de roue tourbillonnante



Pour toutes les modes de construction

- Propre fabrication
- Engineering
- Vente
- Service après-vente rapide

Des centaines de pompes sont en exploitation dans les conditions les plus dures

Faites-vous conseiller

**Nouveau :** stations de pompes normées avec puits en matière plastique

Votre spécialiste pour la fourniture et pose de la pompe pour eaux usées; nombreuses références à disposition



**SOMMER, SCHENK AG**

Pumpenbau CH - 5213 Villnachern

Tel. 056 / 43 13 63

Aucune progression à long terme ne saurait se concevoir sans publicité.

Des annonces dans le Bulletin technique de la Suisse romande vous assurent une position d'avant-garde dans l'économie de demain.

## Aller de l'avant!

Régie des annonces: IVA SA de publicité internationale

19, avenue de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. 021/37 72 72

**H. A. AUCHLIN**

PHOTOGRAVURE

PHOTOLITHO

Place du Tunnel 10 Lausanne ☎ 23 64 40

Gutta-T,  
le matériau parfait pour la

## protection des murs de fondation

Gutta-T a toutes les qualités des plaques bitumées ondulées Gutta:

- faible poids
- résistance à la rupture
- format rationnel
- résistance à la putréfaction

La pose des plaques Gutta-T est ultra-simple, les endommagements sont exclus et le prix en est vraiment avantageux.

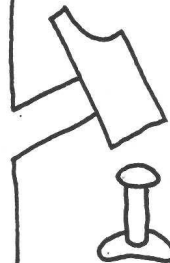
Les plaques Gutta servent aussi à couvrir les toitures et à revêtir les façades.

## Coupon

Pour une documentation détaillée et la liste des revendeurs

Nom.....

Adresse.....



Gutta-Werke AG  
8344 Bäretswil  
Tél. 01/78 51 72

BT

**gutta**

la plaque bitumée ondulée

# Barra Frost jusqu'à -10°

Barra Frost, dosé à 1% seulement, protège le béton et le mortier de ciment en hiver. En plus, Barra Frost n'attaque pas le fer. Barra Frost est aussi un excellent adjuvant pour béton. Car il plastifie le béton, accélère sensiblement son durcissement initial et augmente sa résistance et son étanchéité. Barra Frost, adjuvant universel pour le béton et le mortier

de ciment en hiver, est en vente auprès de votre marchand de matériaux de construction.



**MEYNADIER**

1008 Prilly-Lausanne, 021/24.13.23

## Ventilation Climatisation Dépoussiérage Chauffage à air chaud



« La technique au service  
du confort,  
de la santé,  
de la production »

**LAUSANNE,  
Croix-Rouges 2**

Tél. (021) 23 30 96

Offrons

### licences d'exploitation exclusive

Cantons de GE, VS, év. VD, Jura et TI

- Assèchement de murs humides
- Conservation de pierre naturelle

Capital nécessaire Fr. 50 000.—

Possibilités intéressantes pour entrepreneur sérieux et actif.  
Chiffre AS 59639 St aux Annonces Suisses SA « ASSA », 9001 St. Gall.

### Ingénieur civil EPFZ

genevois, 10 ans d'expérience en Suisse et outre-mer, bâtiment, construction industrielle, assainissement, enseignement, parlant français, allemand et anglais, cherche poste avec responsabilités à Genève ou à l'étranger; éventuellement contrat de durée limitée.

Ecrire sous chiffre BT 180 à IVA SA, 24, av. de Champel, 1206 Genève.

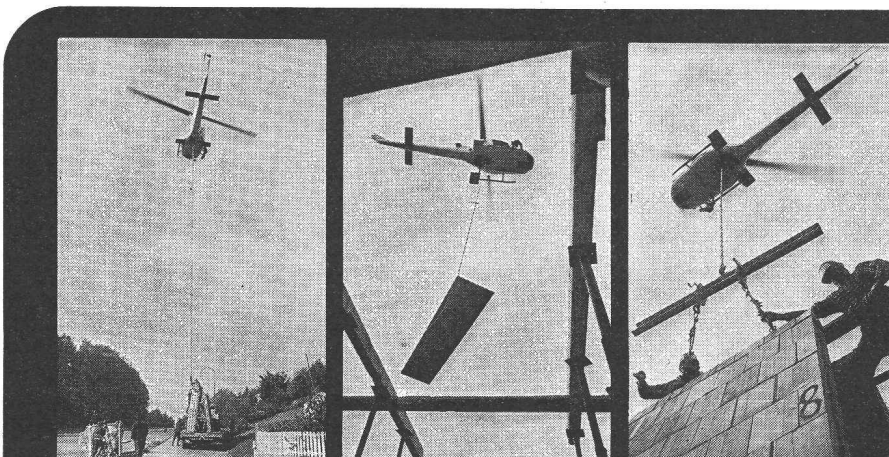
L'associé brésilien d'une importante société d'ingénieurs et d'architectes de l'Europe occidentale recherche un

## ingénieur en chef projets électriques

chargé de l'activité relative à un ensemble de trois groupes de projet comprenant environ 60 personnes, s'occupant de l'équipement de centrales hydrauliques et thermiques, de lignes de transmission et de sous-stations, de réseaux électriques souterrains.

Il s'agit d'un nouveau poste créé en raison de la rapide expansion du volume des études pour pouvoir guider et coordonner l'activité des différents chefs de groupe de projet. Siège à São Paulo; contrat initial: deux ans. Salaire à partir de \$40 000.— par an, en fonction des qualifications et de l'expérience du candidat.

Prière d'adresser curriculum vitae et références à Casella T 101, S.P.I., 20100 Milano (Italie).



## Heliswiss, l'idéal pour la construction par éléments

Personne ne peut déplacer des éléments préfabriqués plus rapidement et d'une manière fiable que l'Heliswiss.

**Heliswiss**

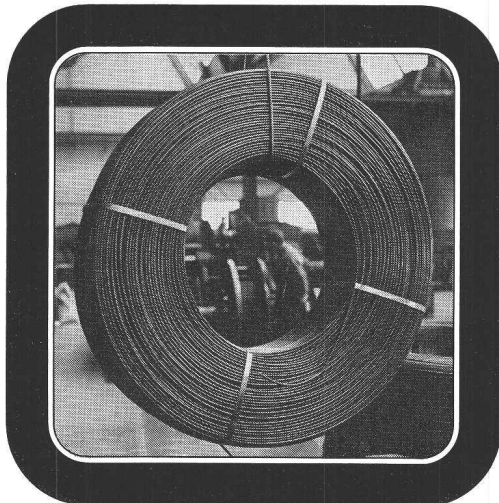
Hélicoptère Suisse S.A., 3123 Belp  
Téléphone 031 81 33 11, Téléc 32 540

installations électriques intérieures  
téléphone concession A  
**chauffage électrique**

## SOCIÉTÉ ROMANDE D'ÉLECTRICITÉ

1815 Clarens - Téléphone (021) 61 45 13

fi-Rista Rippenstahl  
acier à nervures  
fi Rista



 Drahtwerke/Tréfileries  
Fischer AG  
CH-5734 Reinach AG  
Tel. 064 71 15 55

**FISCHER REINACH**

**störri**

**Chauffage électrique**  
par accumulation de courant  
de nuit ou par chauffage direct.

Le chauffage idéal pour chalets, maisons d'habitation et commerciales, écoles, églises.

Représentation pour la Suisse Romande

Bureau technique

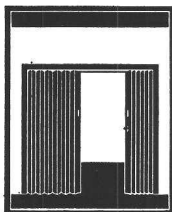
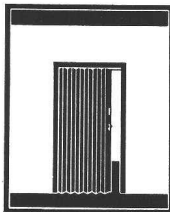
**MAX NEUKOMM Sàrl**

1605 CHEXBRES Tél. (021) 56 15 30



### Normacord

Porte de série pour pièces d'habitation. Un vantail, jusqu'à 3,00 m de haut.



### Bellacord

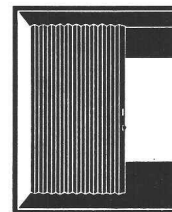
La porte la plus courante. Un vantail ou deux vantaux. Jusqu'à 3,50 m de haut.

Acordial  
Portes et cloisons extensibles en toutes dimensions

Demandez les informations techniques

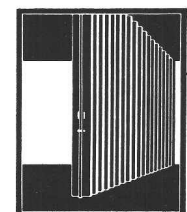
**ROSCONI**®

Fabrication - Vente - Pose  
Rosconi SA  
1004 Lausanne, 3, rue du Petit Beaulieu  
021 352444



### Moltacord

Convenant aux hauteurs de 3,50 à 5,00 m. Un vantail ou deux vantaux.



### Supracord

La cloison extensible pour grands locaux dès 5,00 m de haut.

# ignijal

peinture ignifuge

retarde l'action du feu!

**ignijal vernis de protection**  
entraîne la propagation du feu pendant environ 30 minutes...

délai suffisant, la plupart du temps, pour éviter ou circonscrire une catastrophe.  
IGNIJAL a été testé par le **Laboratoire Fédéral d'Essais des Matériaux (LFEM 30 483)** et par le **Service Technique de l'Association des Etablissements Cantonaux d'Assurance Contre l'Incendie (CT 20/21.2.74)**.

Il s'applique selon nos prescriptions sur des constructions en acier: piliers et sommiers intérieurs et extérieurs protégés de l'humidité et des intempéries.

IGNIJAL s'applique aussi sur les éléments de construction en bois dont il retarde l'inflammation en les rendant difficilement combustibles.

**Pour tous renseignements complémentaires, contactez nos services techniques ou de vente.**

**Par la qualité de ses produits et par le soutien de son service technique, JALLUT SA vous aide doublement; pensez-y!**

**Jallut**

**JALLUT S.A.**  
fabrique de couleurs et vernis  
1030 BUSSIGNY / Lausanne  
Tél. 021 / 89 15 15

Dépôts:  
Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds,  
Neuchâtel, Montreux, Yverdon, Bienne,  
Fribourg, Sion, Lugano;  
Morges, Paul Sandoz et Fils;  
Dilack AG Lucerne

