

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 10

## 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

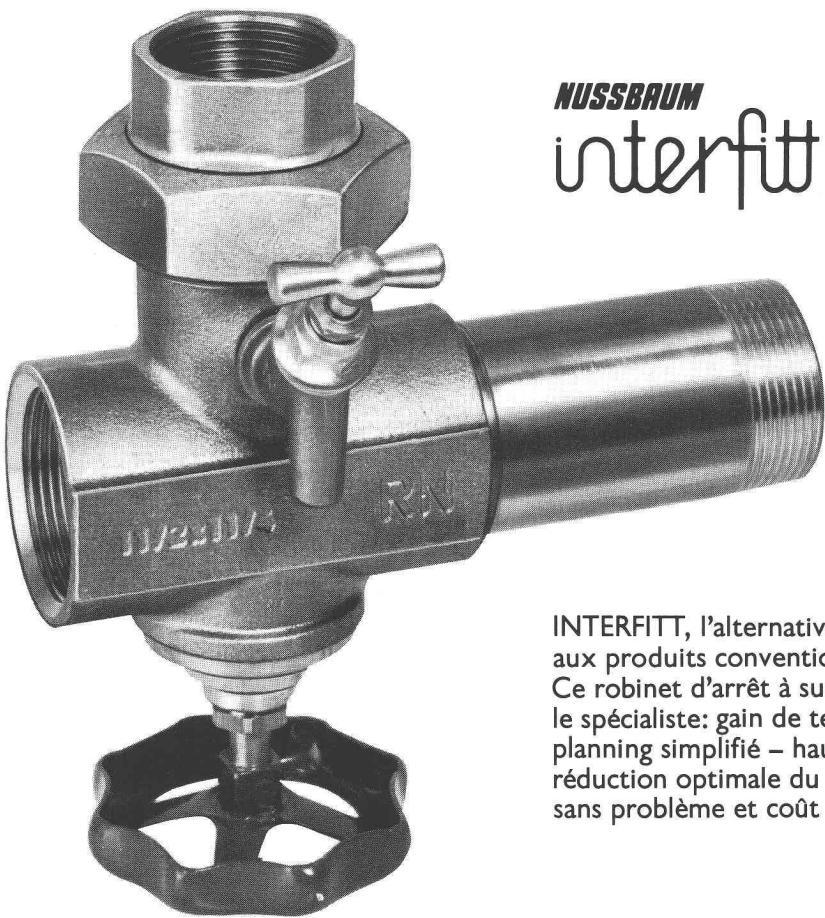
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

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

# Des décennies de succès dans la fabrication de robinetterie sanitaire - voilà la meilleure preuve d'efficacité.

NUSSBAUM fabrique depuis 75 ans de la robinetterie sanitaire pour réduire la pression, régler le débit, arrêter et distribuer de l'eau. Par exemple:



**NUSSBAUM**  
*interfitt*



INTERFITT, l'alternative intéressante face aux produits conventionnels. Ce robinet d'arrêt à succès signifie pour le spécialiste: gain de temps lors du montage – planning simplifié – haute performance avec réduction optimale du bruit – stockage sans problème et coût réduit.

Pour tous vos problèmes de robinetterie, consultez NUSSBAUM!

# NUSSBAUM

R. Nussbaum SA  
Fonderie et  
robinetterie

8045 Zurich  
Eichstrasse 23  
Téléphone 01/35 33 93

4600 Olten I  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Téléphone 062/21 33 33

4005 Bâle  
Hammerstrasse 174  
Téléphone 061/32 96 06

1000 Lausanne 7  
12, chemin des Avelines  
Téléphone 021/36 61 47

## Coupon

A adresser à:  
R. NUSSBAUM SA, Robinetterie  
Martin-Disteli-Strasse 26, 4600 Olten

Veuillez nous remettre votre documentation sur les robinets d'arrêt *interfitt*

Nous désirons recevoir la visite de votre représentant sans engagement de notre part

Maison:

Adresse:

Personne compétente:

Date:

Signature:

IAS 79

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole 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 6782

519.683  
*Système de gestion de banque de données pour l'étude des réseaux électriques.*  
J.-D. GOUSENBERG, C. ROSSIER.  
Bull. ASE/UCS, 70<sup>e</sup> année, n° 3, 10 février 1979,  
p. 133-136, 3 fig., 1 tabl.

L'analyse des réseaux électriques à l'aide de calculateurs numériques prend de plus en plus d'importance. Les programmes de calcul développés ou adaptés par le Centre d'étude des réseaux électriques de l'EPFL (CERE) sont utilisés par un nombre croissant de personnes et pour des applications dont le nombre et la complexité vont s'amplifiant. Cette double croissance a fait apparaître le besoin de rationaliser l'utilisation de ces programmes, d'où l'idée de créer une banque de données pour les réseaux électriques, à l'usage de tous les programmes du CERE. L'article présente les divers aspects de cette banque de données développée conjointement par le Centre de calcul de l'EPFL et le CERE.

## Mécanique appliquée

### IAS 6783

621.039  
*L'énergie nucléaire au Japon.*  
B. GUILLEMARD.  
Revue générale nucléaire (RGN), n° 6, décembre 1978,  
p. 476-488, 6 fig., 6 tabl.

Après avoir présenté les partenaires nucléaires japonais, l'auteur analyse les principaux aspects du développement de l'énergie nucléaire au Japon : programme électronucléaire, développement des réacteurs à eau légère et des nouvelles filières, politique engagée dans le domaine du cycle du combustible.

## Electrotechnique

### IAS 6784

621.311  
*Modèle mathématique pour le dimensionnement du système électrique d'alimentation des services auxiliaires des grandes centrales thermo-électriques.*  
L. BATTISTELLI, V. MANGONI, F. Rossi.  
L'energia elettrica, vol. 55, n° 10/1978, p. 463-468, 2 fig.

Les auteurs abordent le problème du dimensionnement du système électrique d'alimentation des services auxiliaires des grandes centrales thermoélectriques traditionnelles.

Partant de l'analyse des conditions de fonctionnement les plus significatives du dimensionnement de l'installation et compte tenu de toutes les limitations imposées par les caractéristiques des machines et des appareillages, ils élaborent un modèle mathématique général d'optimisation qui peut être résolu selon des techniques de programmation non linéaire.

## Génie

### IAS 6785

624.014  
*Justification par le calcul de la sécurité des constructions.*  
C.T.I.C.M. (D.T.U.).  
Construction métallique, 15<sup>e</sup> année, n° 4, déc. 1978  
p. 47-85, 36 fig., 3 tabl.

Ces règles de calcul visent à adapter aux constructions légères en acier, comportant des éléments à parois particulièrement minces, les règles de calcul applicables aux constructions en acier en général.

Elles s'appliquent aux constructions légères en acier réalisées à partir d'éléments formés à froid ou à chaud et d'éléments reconstitués par soudage, à l'exception des constructions pour lesquelles un règlement particulier est imposé.

## Génie

### IAS 6786

628.1  
*Les retenues d'eau pluviale. Conclusions d'une étude comparative de cinq bassins de retenue.*  
M. BILLECOQ, H. SIMON.  
Techn. et sciences municipales, n° 1, janvier 1979  
p. 41-46, 4 fig., 4 tabl.

Sur un problème qui préoccupe les responsables de l'aménagement urbain, la présente étude apporte de nouveaux éléments de réponse.

Après avoir rappelé le rôle et la nature des bassins de retenue, les auteurs présentent les caractéristiques des cinq retenues étudiées, puis donnent les résultats des comparaisons effectuées entre ces bassins en ce qui concerne l'analyse de quelques paramètres (oxygène dissous, pH, conductivité,  $\text{DBO}_5$ , DCO, M.E.S., coliformes) ainsi que le phytoplancton.

### IAS 6787

628.3  
*Nitrification et dénitrification sur des réacteurs à lits fixes.*  
J. GNIESER.  
Gaz, eaux, eaux usées, 59<sup>e</sup> année, n° 1/1979, p. 43-45, 4 fig.

L'utilisation de filtres sur masses granuleuses dans l'épuration des eaux résiduaires permet, par une élimination poussée des matières en suspension et du phosphore, de satisfaire dans une plus large mesure aux exigences de la protection des eaux. Le présent exposé montre les possibilités supplémentaires qu'offre la filtration sur lit profond en ce qui concerne la nitrification et la dénitrification.

## Construction, Architecture

### IAS 6788

691.5  
*Calcul, propriétés et utilisation du ferrociment.*  
L. LACHANCE, A. PICARD.  
L'Ingénieur (Montréal), 64<sup>e</sup> année, n° 328, nov./déc. 1978  
p. 19-27, 8 fig., 4 tabl.

L'article présente quelques résultats de recherches sur le ferrociment. Après l'exposé d'une méthode générale d'analyse, les auteurs résument des résultats d'essais de fatigue, la construction d'une coque de voilier, puis parlent brièvement du système résille-coque et de la préfabrication. Les coffrages qui jusqu'alors étaient l'obstacle principal aux formes géométriques originales et audacieuses sont maintenant éliminés, ce qui permet des coûts de construction comparables à ceux des techniques conventionnelles.

### IAS 6789

691.4  
*Sur la constitution de la bélite.*  
B. TAVASCI.  
Il cemento, 75<sup>e</sup> année, n° 3, juillet-sept. 1978, p. 363-368, 11 fig.

Après une distinction nécessaire concernant les différents types de rayures de la bélite, l'auteur, sur la base de ses recherches passées et présentes, reconnaît dans la bélite du clinker étudié la présence de  $\text{C}_2\text{S}$  dans les trois formes  $\alpha$ ,  $\alpha'$  et  $\beta$ .  $\alpha'$  correspond au constituant de la bélite I que dans le passé il avait appelé « phase instable intermédiaire comparable à la martensite des aciers ». Les formes  $\alpha$  et  $\alpha'$  tendent à se transformer avec le temps dans la forme  $\beta$ , à grain extrêmement fin, sans pulvérisation du clinker.

### IAS 6790

691.1  
*Le bois au service de l'Aide suisse en cas de catastrophes.*  
M. STURM.  
L'industriel sur bois, 57<sup>e</sup> année, n° 2/1979, p. 27-31, 6 fig.

En août 1971, l'Assemblée fédérale décidait de créer un corps de volontaires affecté à des missions de secours en cas de catastrophes à l'étranger. Ce corps est subordonné au département de l'aide humanitaire du DPF. L'article renseigne sur l'organisation et le concept d'engagement du corps de volontaires. Il souligne l'importance de l'industrie suisse du bois dans la réalisation d'actions d'aide humanitaire. Les exemples se rapportent à des actions de reconstruction en Turquie, au Frioul et en Roumanie.

Nouveau développement  
de l'isolant thermique  
de sécurité FOAMGLAS®

# Economisez de 12 à 20% de l'épaisseur d'isolation (par rapport à d'autres produits en verre cellulaire) avec l'isolant FOAMGLAS®

ISOLATION EN VERRE CELLULAIRE

Pittsburgh Corning Europe S.A. a réussi, après 3 années de recherches, à augmenter le pouvoir isolant du verre cellulaire FOAMGLAS® dont la conductivité thermique ( $\lambda$ ) passe de 0,040 kcal/mh°C à 0,036 kcal/mh°C à 0°C.

Profitez, vous aussi, de ce progrès technique et bénéficiez de nos garanties des propriétés physiques du matériau et des systèmes adaptés à vos projets.

Pour tout renseignement et documentation renvoyez-nous le bon ci-dessous.

DEALER: **JAC. HUBER & BÜHLER**  
Rue des Prés, 137 CH-2500 BIENNE  
Tél. 032-25 88 33 Telex: 34116 JHBBI CH

FOAMGLAS® EST PRODUIT PAR



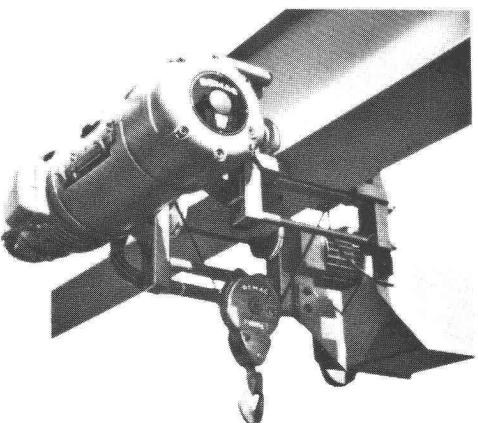
Avenue de Tervuren 32-38  
Boîte 19 Tél. (02) 735 90 36  
1040 BRUXELLES, Belgique

© FOAMGLAS et PC sont des marques déposées aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Je souhaite recevoir:  votre documentation  votre appel téléphonique  la visite d'un ingénieur (cochez la case qui vous concerne) PUBLI PCE P 696/79

JAC. HUBER & BÜHLER, rue des Prés, 137. CH-2500 BIENNE

Nom .....  
Société .....  
Adresse .....  
Téléphone .....



## Mal choisi.

Palans électriques trop chers, parce que surdimensionnés.

## Fehr choisit bien.

Fehr c'est:  
Le programme des palans électriques de Demag;  
Mieux: le système de construction Demag.

Vous aurez ainsi le palan électrique le plus approprié. Correspondant à son utilisation.

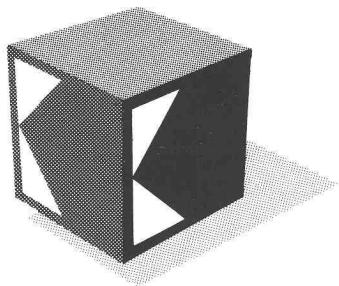
D'après FEM  
Capacité jusqu'à 63 T.

---

**fehr**  
Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344  
Agent pour la Suisse romande:  
W. Burri SA, Constructions électro-mécaniques  
CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

B183



# Nous connaissons le bruit jusqu'au moindre décibel et vous pouvez en tirer profit.

Avec la gamme de produits Idikell, la Siegfried Keller SA vous offre un vaste programme pour résoudre les problèmes d'insonorisation.

---

Amortissement de tôles

Isolation phonique pour les installations de chauffage et de climatisation.

Isolation phonique avec des matériaux sandwich pour machines et appareils.

Rideaux spéciaux à isolation phonique.

Cabines insonorisantes.

Ecrans et parois mobiles.

**Et comme exclusivité:** éléments absorbants pour le revêtement de parois et de plafond.

Si vous désirez être renseignés davantage sur ces produits et leurs possibilités d'utilisation, veuillez simplement nous téléphoner.



**Siegfried Keller SA**

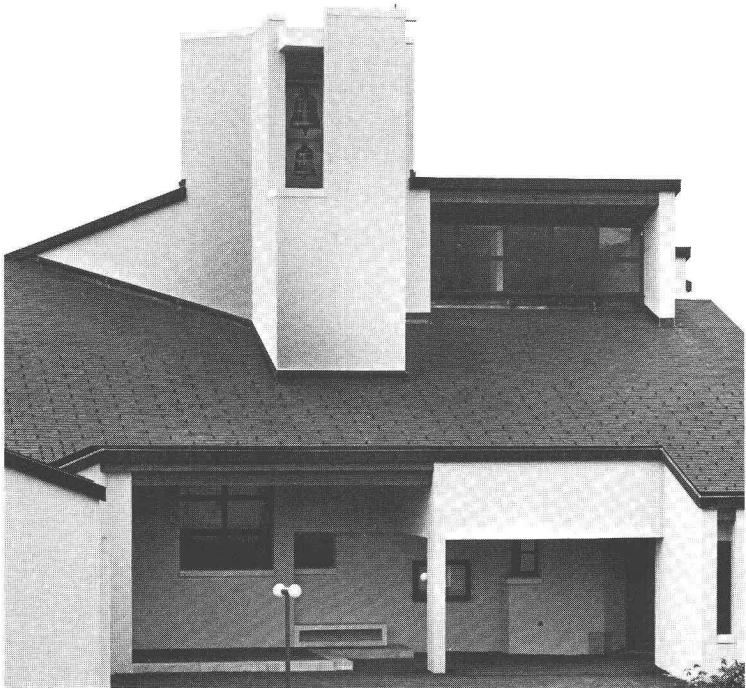
Compétent dans l'insonorisation  
8306 Brüttisellen  
Téléphone 01/833 02 81  
Telex skagb 57174

 une activité  
Unikeller



**C'EST AUSSI**

# **SIPOREX**



SIPOREX est le seul béton cellulaire fabriqué en Suisse (à Estavayer-le-Lac). SIPOREX détient un excellent pouvoir d'isolation thermique, d'où : économie de chauffage.

SIPOREX est léger, la fabrication précise de ses parpaings permet une mise en œuvre rapide et économique.

SIPOREX garantit un maçonnerie facile et aligné en fonction de longueur et de hauteur normalisées.

SIPOREX, par sa résistance au feu, peut être utilisé comme mur coupe-feu. Alors... construisez avec SIPOREX !

BON POUR UNE DOCUMENTATION - À DÉCOUPER

NOM, PRÉNOM \_\_\_\_\_  
RUE ET N° \_\_\_\_\_  
NP/LOCALITÉ \_\_\_\_\_



MATERIAUX S.A.

Zone industr. de Bois-Genoud • 1023 Crissier • Télex 24 766 • Tél. (021) 34 97 21

Connaissez-vous  
déjà le panneau

# Duripanel

Demandez de plus amples  
renseignements à

à base de bois et de ciment ?

Résistant au feu et aux intempéries

**Durisol** Villmergen SA — 2, chemin de la Joliette — 1006 Lausanne — Tél. (021) 27 74 24/25

B78



**SAVIOZ + MARTI S.A.**  
**ENTREPRISE GÉNIE CIVIL**

1860 AIGLE                  6, rue de la Gare  
Téléphones :                  Bureau (025) 26 11 24  
                                    Dépôt (025) 71 26 81



Pour la réalisation de la STEP d'Aigle  
nous avons exécuté les travaux de

- terrassement
- béton armé
- maçonnerie

B328



Exécute tous travaux de sablage  
et peinture en atelier et sur chantiers

Nettoyage de façades et chalets

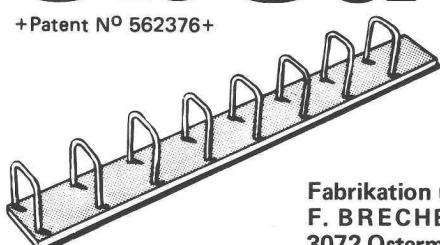
Traitement des bétons et des citerne  
selon les prescriptions des TTV

Bureau :  
Beaulieu 9, 1004 Lausanne

**Tél. (021) 36 26 35**

B330

**ebea**  
+ Patent N° 562376+



Fabrikation und Verkauf:  
F. BRECHBÜHLER            Zentweg 21  
3072 Ostermundigen Tel. 031/51 32 35

B325

## Fers d'attente

- utilisation rationnelle des banches de coffrage
- pas de coffrage percé
- réduction appréciable des chutes de bois de coffrage

Stockage et vente:  
**RIGLING BAUMASCHINEN AG**  
8050 Zürich-Oerlikon Tel. 01/50 15 30  
1023 Crissier                Tel. 021/34 58 37

**SIEMENS**

# Technique d'installation avantageuse: Les luminaires SiSTELLAR-City offrent plus que de la lumière



## 1. Montage et entretien avantageux

Avant le montage: Mettre la source lumineuse en place, réglage des réflecteurs par nos soins.

Lors du montage: Ajustage uniquement selon les marques et le montage est déjà terminé.

Entretien: Monter à l'aide d'un skyworker, lever les verres en forme de segment et les tourner, changer les sources lumineuses, remettre les verres et descendre, c'est tout.

## 2. Durée de vie plus longue pour les sources lumineuses et les selfs

Les selfs et le compartiment des lampes sont séparés et ventilés.

## 3. Moins de points lumineux pour le même niveau d'éclairement

En moyenne 60%! Nos réalisations le prouvent.  
Nous vous les présentons volontiers.

## Et encore:

- Introduits et éprouvés depuis des années.
- Système breveté  
(Brevet No CH 543040 et CH 543402).
- Projets et conseils par Siemens-Albis.

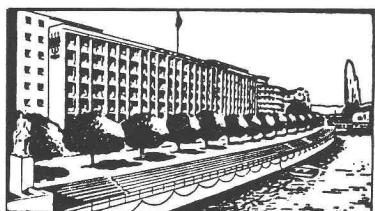
Nous vous informons volontiers d'une manière plus détaillée. Ecrivez ou appelez-nous. Nous sommes à votre disposition.

**Siemens-Albis SA**  
**Installations**  
**Rue du Bugnon 42**  
**1020 Renens**  
**Tél. 021/34 96 31**

**8047 Zurich, 01/247 3111**  
**6904 Lugano, 091/519271**

# La solution la plus avantageuse: Luminaires SiSTELLAR-City chez votre partenaire Siemens-Albis

B256



Hôtel  
du Rhône  
Genève

cherche un

## technicien-architecte

responsable des travaux d'entretien, de modernisation et de transformation.

Il devra être à même d'établir les budgets d'entretien, d'analyser les offres des fournisseurs et entrepreneurs et contrôler leurs factures.

Age souhaité : 40-45 ans

Position stable.

Faire offres écrites à :

La direction générale, Hôtel du Rhône, Case postale 894, 1211 Genève 1.

**MULTIBETON® chauffage par le sol**

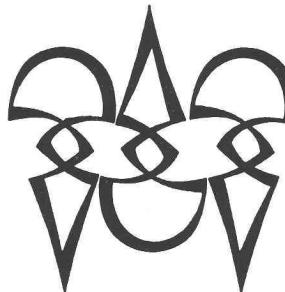
... si l'expérience,  
la sécurité  
et les économies  
vous intéressent.

GRÜNDLER S.A.  
8202 Schaffhouse  
Tél. 053/51167

B310

**Polygravia**

*Photogravure et Offset  
G. Edelmann*



ø 36 8980  
Borde 28 bis  
1018 Lausanne

B30

L'INVESTIGATION EST VOTRE DOMAINE

L'INSTRUMENTATION EST CELUI DE BEVAC

SUR LE TERRAIN ET EN LABORATOIRE

Quels que soient vos problèmes d'étude de terrain ou d'investigation, nous sommes spécialisés pour vous conseiller la meilleure méthode et vous offrir l'instrumentation appropriée

BEVAC Case postale 63  
1018 - LAUSANNE, SUISSE  
Tél. (021) 38.11.71 — Téléx begra ch 25506

GEOTECHNIQUE  
MESURES IN SITU  
GEOPHYSIQUE  
LABO SOLS  
LABO ROCHES  
LABO BITUME  
SISMOLOGIE  
DIAGRAPHIE

B273



**BEVAC®**

## Tauxe & Favre SA

Entreprise générale d'installations  
électriques et téléphones

Av. Veillon 7, 1860 Aigle  
Tél. (025) 26 10 68

B329

**Demain**

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

# GMS

1                    2                    3

## Système

En une seule opération, la plaque GMS couvre 2,3m<sup>2</sup> des murs de sous-sol.



Sa pose est très rapide: poser la plaque et appuyer provisoirement – déposer les éboulis de drainage et supprimer les appuis – remblayer le matériau d'excavation à n'importe quel moment opportun.

## Arguments

Réduction très efficace de la pression des eaux éventuelles



Protection plus sûre des murs de sous-sol par un matériau résistant à la corrosion, à la putréfaction et au rongement.



## Avantages

Diminution des frais de construction grâce au prix très avantageux du matériau et au rendement élevé à la pose.



La longévité connue du matériau garantit la sécurité de fonctionnement même après des décennies.



Un produit d'Eternit SA



# Eternit®

La plaque de protection, avec la bande rouge, pour les murs de sous-sol.

Eternit SA  
1530 Payerne  
037-611171

B298  
Veuillez nous faire parvenir les documents techniques GMS.

Adresse

---



---

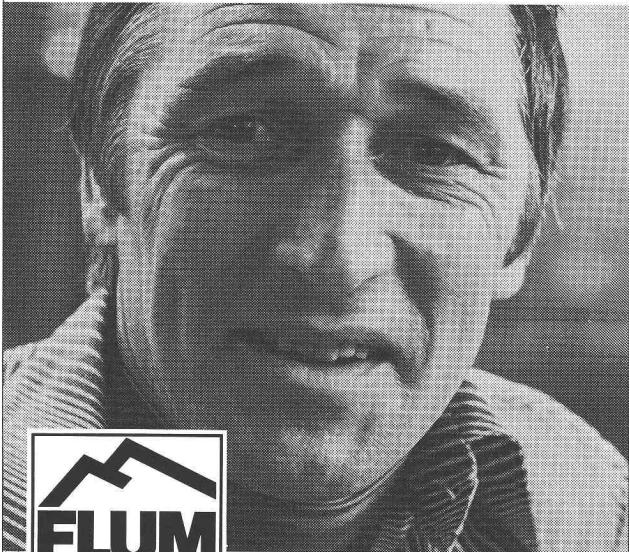


---

Eternit SA  
Service de documentation  
8867 Niederurnen



## Tout parle en faveur de Flumroc:



Flumroc SA, 1000 Lausanne 9,  
Téléphone 021 36 99 91.

« Nous avons toujours plus de clients qui isolent leurs immeubles après coup. Je suis heureux de pouvoir offrir avec Flumroc un matériau cent pour cent de qualité. »

Paul Steiner, revêtem. façades, La Chaux-de-Fonds. 53 B286

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

**Imprimerie  
La  
Concorde**

1066 Epalinges  
ch. des Croisettes 6  
tél. (021) 33 31 41

B79

**DUPUIS & CIE**

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

vous qui allez construire...

## et réussir votre maison

Un rêve ?  
Et si, pour un budget comparable sinon inférieur  
à celui d'un chauffage traditionnel,  
Masser vous proposait  
ce bien-être sensationnel ?

**MASSER**

20 ans d'expérience  
en chauffage électrique intégral

**MASSER S.A., 3, rue de la Gare  
1110 MORGES, tél. 021/71 66 11**

B272



**Escalier mobile  
Un maximum d'avantages  
Un minimum d'espace**

Mod. 1 75/150

Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

**Feldmann + Co SA**

Constructions en bois

**3250 Lyss**

Tél. (032) 84 11 84

B154



Forage et découpage  
du béton  
pour bâtiments  
et génie civil

A. WIRTNER - 58, route de Vevey  
Tél. (021) 29 70 81 - CH-1009 Pully-Lausanne

**ARCHITECTES, INGENIEURS, ENTREPRENEURS**

Nous effectuons des percements et des découpages du béton armé.  
Précis, propre, ni vibration, ni bruit.  
Intervention rapide.

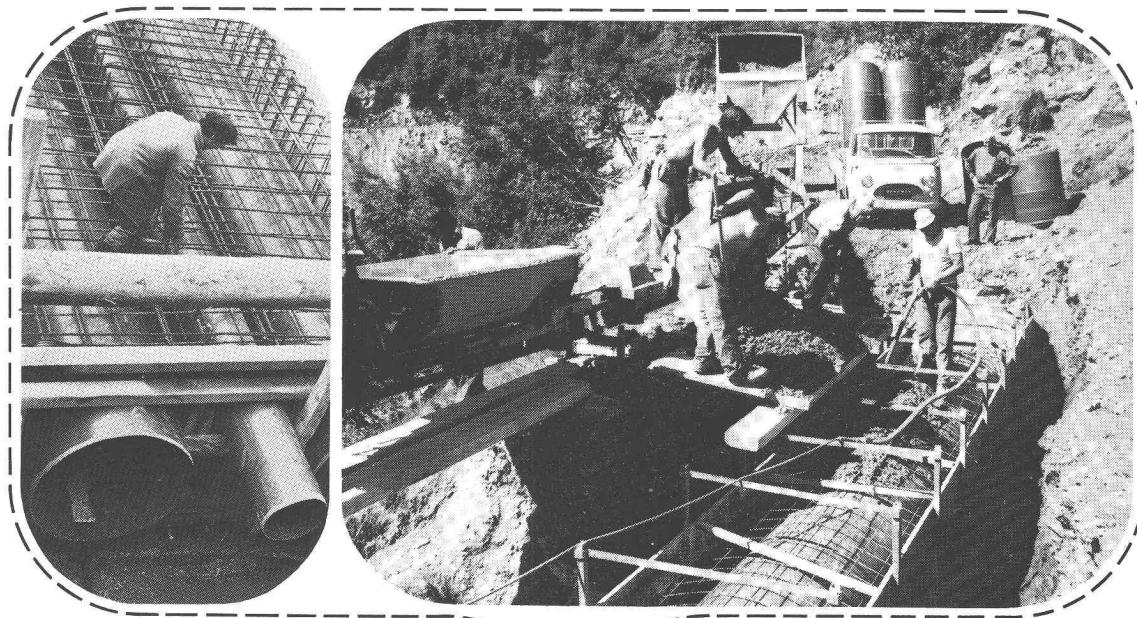
B252

# L'étanchéité c'est **Sarnafil**®

**Sarna Plastiques SA, 1006 Lausanne, Tél. 021 29 54 13**

B313

# Tuyaux en PVC dur Gresintex



Des arguments de poids  
pour des tuyaux légers

Le plus grand programme  
des tuyaux PVC en Europe

Série lourde  
couleur brun-rouge  
 $\varnothing$  110 à 600 mm  
sans enrobage de béton

Série standard  
couleur gris-bleue  
 $\varnothing$  110 à 1400 mm  
enrobés de béton

**Faible poids**

**Surface lisse**

**Résistance à l'abrasion  
et à la corrosion**

**Etanchéité absolue**

**Garantie totale 5 ans**

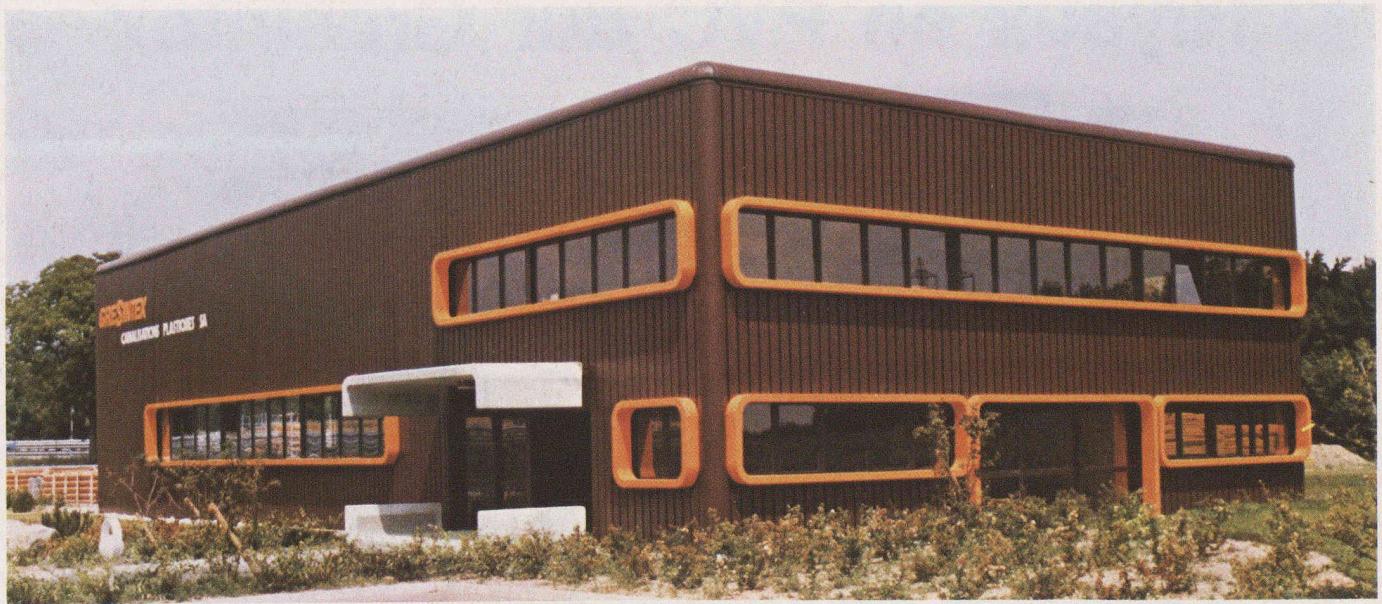
**Etude des projets,  
dimensionnement hydraulique,  
calculs statiques  
assurés par  
le bureau technique du fournisseur**

Stocks complets  
de tuyaux et  
pièces spéciales  
chez

**GETAZ ROMANG SA**

Lausanne - Bussigny - Yverdon - Vevey - Montreux - Châtel-Saint-Denis -  
Fribourg - Château-d'Œx - Aigle - Sion - La Souste - Viège - Payerne (J. Rapin SA)

1030 Villars-Ste-Croix/VD  
Tél. (021) 35 55 15  
Télex : 25 947 CANAL CH



— Tuyaux en PVC-dur

**GRESINTEX**

Ø 110 mm à Ø 1400 mm

— Tuyaux en Polyéthylène H.D.

**PE-CANALPLAST**

Ø 110 mm à Ø 800 mm

— Constructions spéciales pour le Génie-civil

— Chambres de visite en PVC

— Chambres brise-énergie

— Renforcement avec polyester et fibres de verre

