

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**Heft:** 11

## 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:** 16.03.2025

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

# Le froid sur mesure:

Autofrigor projette et construit des installations frigorifiques pour:

- les entreprises industrielles
- la recherche et les essais
- l'industrie alimentaire
- les entrepôts
- le refroidissement d'eau
- les patinoires

- les pompes de chaleur
- les groupes refroidisseurs d'eau (compresseurs à pistons et compresseurs centrifuges) pour installations de climatisation
- les armoires d'essais climatiques

AUTOFRIGOR SA  
Information, élaboration de projets, montage, entretien

Schaffhauserstrasse 473  
8052 Zurich  
Tél. 01-51 15 55  
Télex 54956 aag ch



**W.I.A.**

CASE POSTALE 77  
MODERN-CITY B

1012 LAUSANNE  
TÉL. (021) 28 34 44

## CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES CHACEL

à accumulation

« directes »

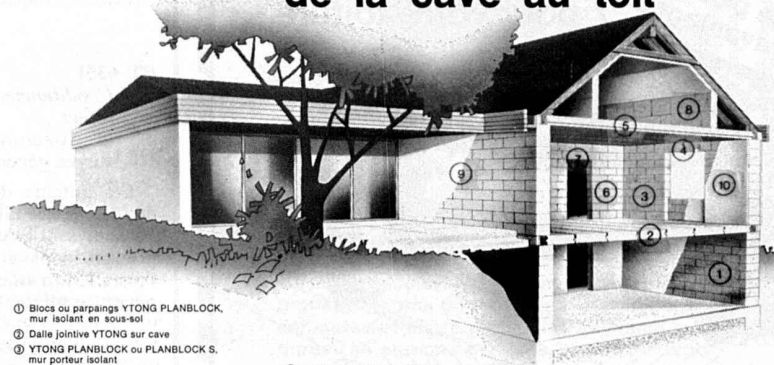
CHAUFFE-EAU    CHAUFFAGE SOLAIRE

# PARPAINGS YTONG

L'idéal pour  
la maçonnerie  
de la cave au toit

Le système YTONG se compose de blocs, de parpaings, de dalles jointives armées, d'éléments de cloison et de panneaux armés de toiture; il fait la somme de toutes les caractéristiques essentielles et prévient les risques de dommage.

- YTONG est hautement isolant (k = 0,39 pour 30 cm)
- YTONG est stable de volume et hautement résistant au feu (F 180)
- YTONG est massif et résiste à l'écrasement (convient jusqu'à 8 étages !)
- YTONG est garant d'un climat ambiant sain et confortable.



- ① Blocs ou parpaings YTONG PLANBLOCK, mur isolant en sous-sol
- ② Dalle jointive YTONG sur cave
- ③ YTONG PLANBLOCK ou PLANBLOCK S, mur porteur isolant
- ④ Linteau YTONG, porteur
- ⑤ Dalle jointive YTONG sur rez
- ⑥ YTONG PLANBLOCK ou PLANBLOCK S, cloison non porteuse
- ⑦ Linteau YTONG, non porteur
- ⑧ Éléments de cloison YTONG, cloison légère
- ⑨ Maçonnerie YTONG avec enduit extérieur
- ⑩ Maçonnerie YTONG avec enduit intérieur

**YTONG S.A.,**  
bureau de vente de Zurich  
Grütlistr. 44,  
8002 Zurich,  
tél. (01) 25 35 71

**Dépositaires YTONG en Suisse romande :**

Marti Matériaux S.A.  
Grossiste YTONG  
Case postale 356  
1920 Martigny  
Tél. (026) 2 28 85

Bois et matériaux de construction S.A.  
Grossiste YTONG  
Route des Jeunes 13-17  
1200 Genève  
Tél. (022) 42 87 50

Masson & Co. S.A.  
Grossiste YTONG  
Rue du Simplon  
1020 Renens  
Tél. (021) 34 06 12

Pierre Decoppet S.A.  
Grossiste YTONG  
Rue des Pêcheurs 7  
1400 Yverdon  
Tél. (024) 21 20 58

Coupon **BT**

Prière de nous faire parvenir la documentation technique YTONG.

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# CONTRAFEU



## POUR VOTRE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Contrafeu exploite les techniques de sécurité les plus modernes pour protéger les vies humaines, les machines, les immeubles, le mobilier, l'argent, les documents et objets de valeur.

Dans votre intérêt, convoquez-nous sans tarder: mieux vaut prévenir que subir!

### UN GROUPE ACTIF POUR VOTRE SECURITE

Securitas SA  
Société suisse de surveillance  
3052 Zollikofen  
Téléphone 031 5721 32

Securiton SA  
Systèmes d'alarme et de sécurité  
3052 Zollikofen  
Téléphone 031 5704 92

Contrafeu SA  
Systèmes de protection contre l'incendie  
3110 Münsingen  
Téléphone 031 9218 33

#### SECURITAS



#### SECURITON



#### CONTRAFEU



## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole 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 ».

### Sciences pures

BT 6349 519.241  
*Une méthode pour déterminer le prix de revient des communications téléphoniques*  
L. PRAZ.  
Bull. techn. PTT, 55<sup>e</sup> année, n° 2/1977, p. 52-61, 6 fig., 6 tabl.

A côté de l'emploi toujours plus fréquent des calculatrices électroniques au cours de ces dernières années, le procédé par sondages a également contribué à révolutionner la technique de la statistique. Cette étude du prix de revient des communications téléphoniques, aux problèmes multiples et divers a montré que dans un tel cas l'application d'une technique de sondage est justifiée sinon obligatoire. En effet, avec autant de paramètres et autant d'inconnues, il n'est pratiquement pas concevable d'étudier l'ensemble des éléments.

### Mécanique appliquée

BT 6350 621.039  
*Le nucléaire et l'approvisionnement énergétique mondial. Scénarios pour l'an 2025.*  
A. GIRAUD.  
Revue générale nucléaire, n° 6, décembre 1976, p. 474-483, 22 fig.

L'article représente le prolongement de l'étude présentée lors de la première Conférence nucléaire européenne, en avril 1975 à Paris. L'auteur définissait alors le rôle et l'importance du nucléaire dans la réalisation des besoins mondiaux en énergie, montrant la nécessité de développer sans retard la filière des surrégénérateurs. M. Giraud a prolongé cette étude à Washington par une segmentation géographique, s'efforçant de déterminer les évolutions prévisibles du développement nucléaire aux Etats-Unis et ailleurs. L'auteur met en lumière le rôle essentiel que pourront jouer les surrégénérateurs dans la préservation et la valorisation des ressources énergétiques mondiales.

BT 6351 621.039.7  
*Conditionnement de déchets radioactifs par résines thermodurcissables.*  
G. AUBOING, A. LIMONGI, D. THIERY, A. BAER, M. BUCHWALDER.  
Revue générale nucléaire, n° 6, décembre 1976, p. 501-507, 12 fig.

Les auteurs décrivent le principe du procédé de conditionnement des déchets de faible et moyenne activité par résines thermodurcissables. Ils analysent ensuite les deux phases essentielles de sa mise en œuvre: prétraitement et enrobage. Ils décrivent enfin, à titre d'exemple, l'installation en exploitation au Centre d'études nucléaires de Grenoble où est appliqué ce procédé de conditionnement.

### Génie

BT 6352 624.21  
*Quelques éléments finis d'application particulière aux ponts à poutres en caisson.*  
K. R. MOFFATT, P. T. K. LIM.  
Mémoires AIPC, P. 1/77, p. 1-12, 12 fig.

Les auteurs présentent en détail plusieurs nouveaux éléments finis particulièrement utiles dans le calcul de ponts à poutres en caisson. Les résultats de trois essais sur modèle prouvent la précision de ces éléments. Des recommandations sont faites quant au type d'élément et à sa dimension nécessaire pour un calcul économique et précis de ponts à poutres en caisson.

## monarflex<sup>®</sup> SPF

la sous-toiture protectrice

le «Hit» économique pour votre toiture

— le plus avantageux

- bien meilleur marché
- approuvé EMPA
- perméable à l'air
- difficilement inflammable
- de pose économique
- facile à manier
- résiste à la déchirure

Faites un essai!

# tegum

TEGUM SA  
Fabrication et vente d'articles techniques

8570 Weinfelden, Tannenwiesenstr. 11, Tél. 072 / 5 35 55  
Autres sources d'approvisionnement sur demande

## Génie

BT 6353

628.16

*Tendances actuelles et possibilités pratiques dans le domaine de la surveillance continue des installations de traitement d'eau.*

P. BURKARD.

Gaz, eaux, eaux usées, 57<sup>e</sup> année, n° 1/1977,

p. 174-184, 4 fig., 1 tabl.

La surveillance en continu de la qualité est relativement récente. Elle est avant tout nécessaire afin d'assurer en permanence la qualité prescrite de l'eau potable et industrielle et de contrôler le fonctionnement correct du traitement. On peut ainsi parer à temps à une pollution possible. Il existe de nombreuses méthodes de surveillance de la qualité.

L'entretien et la surveillance de telles installations demandent beaucoup de temps, ce qui justifie l'usage d'un ordinateur pour le traitement des données.

## Chimie industrielle

BT 6354

665.6

*Piattaforma petrolifera in cemento armato precompresso a Dunlin nel mare del Nord.*

R. SABATINELLI.

L'industria italiana del Cemento, 47<sup>e</sup> année, n° 1/1977,

p. 3-28, 43 fig.

La plate-forme pétrolière ancrée à Dunlin dans la mer du Nord a une profondeur de 152 m et permet le stockage de 1,4 million de barils de pétrole. Le caisson de fondation en béton précontraint, de 104,31 m de côté, a une hauteur de 32 m. Il est formé de 81 cellules carrées de 11 m de côté avec des murs épais de 45 cm à l'intérieur et de 75 cm à l'extérieur. Quatre colonnes de 22,65 m de diam. à la base et 6,20 m au sommet, hautes de 114 m, soutiennent la plate-forme métallique où se trouvent les bureaux, les logements du personnel et l'héliport. La structure réalisée près de Rotterdam a été transportée par mer en Ecosse pour compléter la partie supérieure métallique, puis à Dunlin où elle a été ancrée au fond de la mer.

## Construction, Architecture

BT 6355

711.6

*Sauvegarde, réhabilitation des sites urbains et plans de transport.*

G. SMADJA, M. BROCHE.

Travaux, n° 503, janvier 1977, p. 73-79, 8 fig.

Réhabiliter un cadre de vie : Au-delà d'un cadre physique ; référence à une réalité vivante ; refus de l'urbanisme des grands ensembles ; une entreprise avancée de survie. Prendre en compte toute l'aire urbaine : évolution des centres et quartiers anciens ; mais toute l'aire urbaine mérite attention. L'évolution de l'espace urbain et les problèmes de déplacement : les problèmes de transport ; les volontés locales. Nouvelle attitude face aux transports dans la ville : une conception non univoque ; utilisation des transports collectifs ; rues, avenues, carrefours ; rôle d'une zone piétonne. Le plan de transport au service d'un parti global sur la ville.

## Divers

BT 6356

614.838

*Le nouvel explosimètre « Gasotrans ».*

F. ROHRER.

Bull. techn. PTT, 55<sup>e</sup> année, n° 2/1977, p. 71-84, 13 fig.

L'auteur analyse d'abord les raisons qui ont obligé l'Entreprise des PTT à remettre en plus grand nombre aux Directions d'arrondissement des téléphones un nouvel explosimètre, vu le danger provoqué par la présence accrue de gaz dans les chambres de câbles téléphoniques, suite à l'introduction du gaz naturel en Suisse. L'article continue par une énumération des caractéristiques techniques de cet appareil et par l'explication de son fonctionnement. Enfin, on attire l'attention du lecteur sur divers points importants touchant l'emploi pratique de l'appareil.

BT 6357

658.6.011

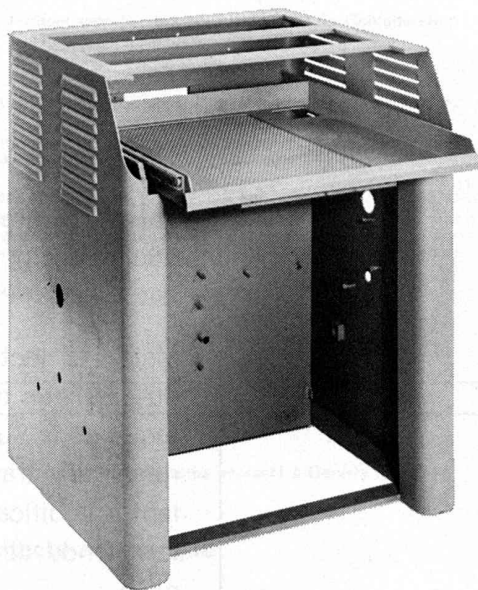
*Diversifikation in der Industrie.*

H. R. HOFER.

Industrielle Organisation, 46<sup>e</sup> année, n° 1/1977, p. 3-6, 2 fig.

Une des tâches principales de l'entrepreneur est d'examiner de façon continue si, et dans quelle mesure, les produits et la solution des problèmes qu'ils offrent aujourd'hui auront encore la cote sur le marché demain et après-demain. Etant donné le changement toujours plus rapide des conditions du marché et de l'environnement, et vu la courte vie des produits, une politique de diversification prévoyante et réaliste est indispensable, pour préserver à long terme l'existence de l'entreprise.

## Construction métallique



Bâtis de machines, protections, réservoirs, coffrets, etc.

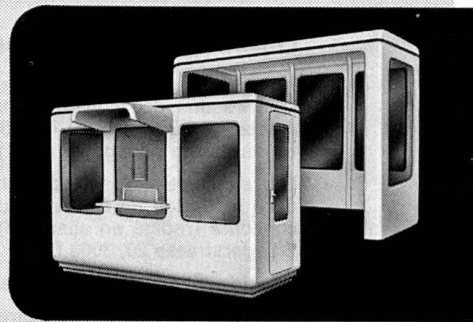
Tôleries en fer et tous métaux

# USINE DECKER S.A.

Bellevaux 4 — 2000 NEUCHÂTEL 7 — Tél. 038 24 55 44



## Cabines Thun-Plast



à usage multiple, voire universel, p.e. comme loges de portier, comptoir de vente ou d'information, guichets, cabinets de toilette, mais aussi kiosques de réception, bureau de station de service, cabine d'attente.  
Références: p.e. Migros, CFF, BLS, BBC, Gulf

### Eschmann SA

3600 Thone Industriestrasse 5

☎ 033/22 91 91

Rangées de fenêtres, voûtes, couronnes et coupoles, pièces détachées en plastique stratifié en fibres de verre (GFK), atelier de moulage en masse par injection

Nous désirons recevoir votre documentation sur les  
cabines Thun-Plast  
Raison sociale: \_\_\_\_\_  
Rue: \_\_\_\_\_  
Localité: \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_

BT

**personne**

ne peut dire de  
quoi demain sera  
fait.

Mais les lecteurs  
du «Bulletin tech-  
nique de la Suisse  
romande» travail-  
lent à l'édification  
du monde de de-  
main.

En vous adressant  
à eux, vous y assu-  
rez une place à  
vos produits.

Interdisziplinäres Ingenieurbüro, im In- und Aus-  
land tätig, sucht zur Ergänzung seiner Abteilung  
Siedlungswasserbau einen initiativen

### **Bauingenieur ETH oder HTL**

als Sachbearbeiter für Wasserversorgungen.

Anforderungen :

- Erfahrung in Projektierung und Ausführung  
von Wasserversorgungsanlagen
- Selbständige Arbeitsweise
- Verhandlungsgeschick
- Gewandter Ausdruck in Wort und Schrift
- Beherrschung der französischen und evtl.  
englischen Sprache.

Wir bieten :

- Interessante Tätigkeit im Rahmen eines klei-  
nen Arbeitsteams
- Angenehme Arbeitsbedingungen
- Zeitgemässe Entlohnung und Sozialleistun-  
gen.

Wenn Sie die genannten Anforderungen erfüllen,  
so senden Sie bitte Ihre Bewerbung mit den  
üblichen Unterlagen an Chiffre S 900800, Publi-  
citas, 3001 Bern.

## **INVITATION**

Direction des constructions fédérales

à participer au concours de projets pour la construction de

### **l'Institut suisse de pédagogie pour la formation professionnelle à Zollikofen**

La Direction des constructions fédérales organise, d'entente avec l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail, un concours de projets selon règlement SIA N° 152/1972 pour la construction de l'Institut suisse de pédagogie pour la formation professionnelle à réaliser à Zollikofen.

Les architectes ou groupements d'architectes de nationalité suisse, ayant leur domicile ou leur siège social dans le canton de Berne depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1975, au moins, peuvent demander par écrit le programme du concours (rédigé en allemand) auprès de la Direction des constructions fédérales, Division des bâtiments, Effingerstrasse 20, 3003 Berne.

Les documents du concours seront envoyés aux intéressés qui remplissent les conditions de participation.

Une demande écrite, doit être remise au service précité d'ici au **3 juin 1977**. Cette demande sera accompagnée des pièces suivantes :

- récépissé du dépôt de garantie de Fr. 500.— versé au compte de chèques postaux N° 30 - 520 de la Direction des constructions fédérales, Berne (le verso de l'avis de virement (coupon) portera le N° 5.513.314/001/3 ainsi que la remarque « Concours Zollikofen ») ;
- pièce officielle attestant le domicile, le siège social et l'origine des requérants ;
- déclaration certifiant que le concurrent est indépendant ou attestation de son employeur faisant ressortir qu'il ne participe pas, lui-même, au concours, que ce soit comme concurrent, comme membre du jury ou comme expert.

Tous les participants de groupements temporaires ainsi que les collaborateurs occasionnels engagés pour l'élaboration d'un projet de concours doivent remplir les conditions définies ci-dessus.

Conditions de participation pour bureaux d'architectes associés (art. 27 du règlement SIA N° 152) :

Selon commentaires de la commission de concours SIA concernant l'art. 27.

Remise des projet : jusqu'au 14 octobre 1977.

Remise des maquettes : jusqu'au 21 octobre 1977.

**Direction des constructions fédérales**  
Division des bâtiments

Les travaux et fournitures suivants sont mis au concours public selon l'ordonnance sur les soumissions de la Confédération du 31 mars 1971.

Lieu : Château-d'Œx (VD)

Projet de construction : Central téléphonique

Description : le projet comprend des locaux d'exploitation et 2 appartements répartis sur 1 sous-sol, 1 rez et 1 étage d'un volume construit de 3000 m<sup>3</sup> SIA. Construction mixte, maçonnerie, bois.

Documents du concours : les entreprises désirant participer au concours voudront bien s'annoncer par écrit jusqu'au 3 juin 1977 à l'atelier d'architecture Le Triangle, La Place, 1837 Château-d'Œx, en indiquant le projet de construction et la catégorie de travaux.

Les délais prévus pour l'expédition des soumissions sont fixés à la première quinzaine de juin. Début des travaux : 1<sup>er</sup> août 1977.

Seuls entrent en ligne de compte les entreprises et consortiums d'entreprises justifiant de leur capacité d'exécuter les travaux. C'est pourquoi, en s'inscrivant, toute entreprise soumissionnaire donnera des indications sur son organisation et sur l'effectif de son personnel, ainsi que des références et, le cas échéant, le nom des entreprises associées et des principaux sous-traitants.

Pour les catégories de travaux mentionnées ci-dessous, aucun avis de soumission ultérieur n'est prévu.

Travaux et livraisons à exécuter

CFC 211 Travaux de l'entreprise de maçonnerie  
CFC 214 Construction en bois

**H. A. AUCHLIN**

PHOTOGRAVURE

PHOTOLITHO

Place du Tunnel 10 Lausanne ☎ 23 64 40

Bureau d'architectes implanté à Genève cherche

### Architecte-aménagiste

ayant une bonne formation d'architecte, complétée par des connaissances approfondies dans le domaine de l'aménagement. Expérience pratique minimale 3 ans. Langue maternelle française, bonnes connaissances allemand/anglais.

Domaine de travail : aménagement local.

Ce poste offre à une personnalité qualifiée, acceptant des responsabilités et sachant développer de l'initiative, de très bonnes chances d'avenir.

Offres manuscrites sous chiffre BT 214, IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.

*voici*

la preuve  
que vos  
annonces  
sont lues!

## SOCIÉTÉ SUISSE DE MÉCANIQUE DES SOLS ET DES ROCHES

Le catalogue du logiciel publié par la Société suisse de mécanique des sols et des roches, et contenant la description de 130 programmes de calcul sur ordinateur, vient de paraître.

Son prix est de 35 fr.

Pour les commandes, prière de retourner le talon ci-dessous au Secrétariat de la SSMSR, case postale 140, 1000 Lausanne 13.

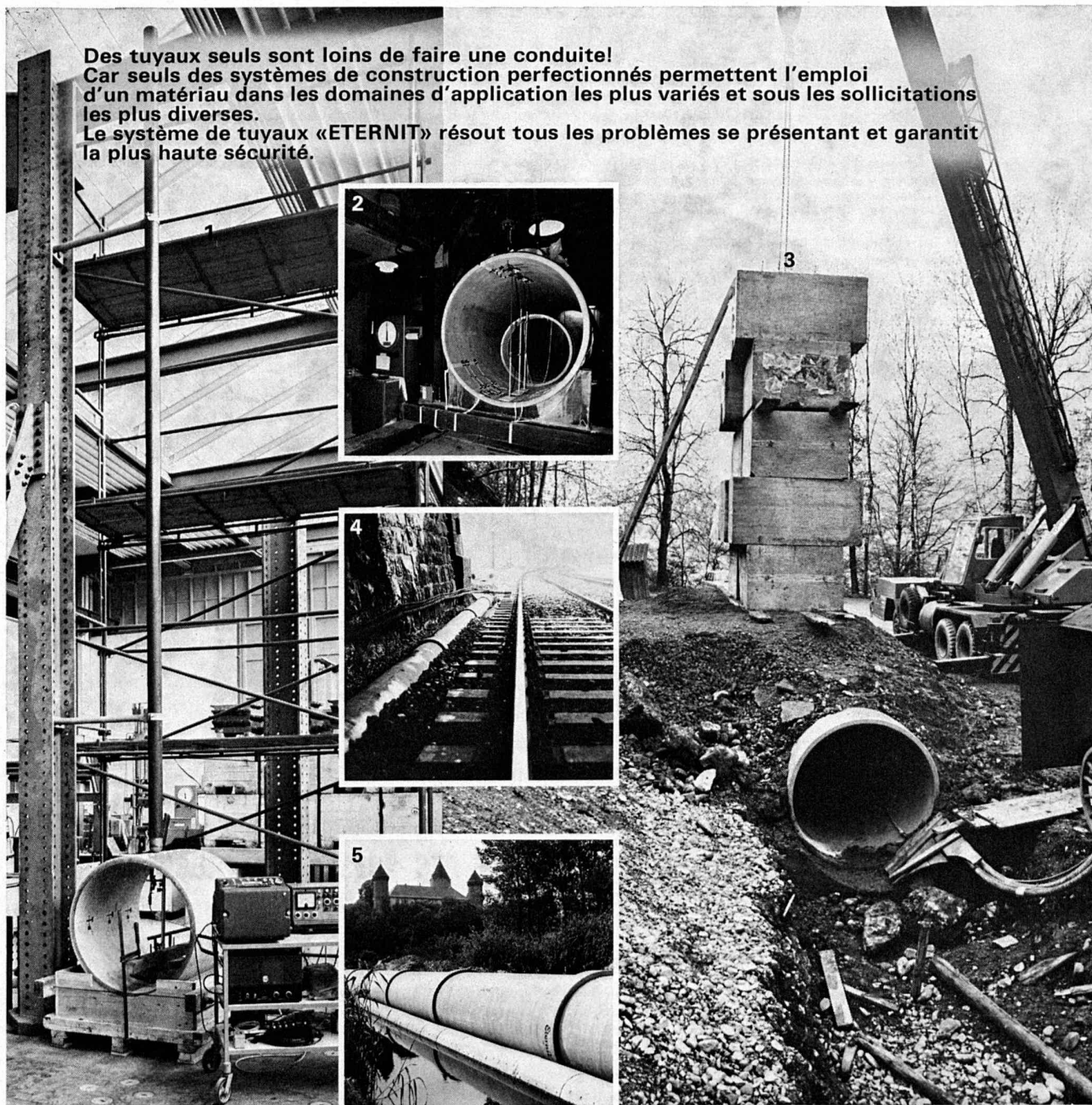
### Commande

..... (nombre) catalogue du logiciel au prix de 35 fr./pièce

Adresse pour l'envoi : .....

Date : ..... Signature : .....

Des tuyaux seuls sont loins de faire une conduite!  
 Car seuls des systèmes de construction perfectionnés permettent l'emploi  
 d'un matériau dans les domaines d'application les plus variés et sous les sollicitations  
 les plus diverses.  
 Le système de tuyaux «ETERNIT» résout tous les problèmes se présentant et garantit  
 la plus haute sécurité.



**S** système  
 sécurité  
 service

**Eternit®**

- 1 Essai de résistance au choc sur tuyau «ETERNIT» DN 90 cm, hauteur de chute 6,0 m, masse de chute 8,0 kg. 4-5 coups sont nécessaires pour perforer la paroi de 36 mm.
- 2 Essai de laboratoire avec tuyaux «ETERNIT» DN 160 cm, posés sur socle, charge apicale 20 t/m.
- 3 Essai dans le terrain avec tuyaux «ETERNIT» DN 160 cm, posés sur socle, recouvrement 85 cm, charge apicale 85 tonnes (21,5 t/m).
- 4 Conduite de tuyaux «ETERNIT» en tunnel. Les tuyaux en amiante-ciment «ETERNIT» sont insensibles à toute corrosion provoquée par l'électricité.
- 5 Pose d'une conduite de tuyaux «ETERNIT» dans la nappe phréatique. L'étanchéité des tuyaux et joints empêche aussi bien l'extrusion des liquides dégradés que l'intrusion des eaux souterraines.

Eternit SA, 8867 Niederurnen Tél. 058 - 231111