

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 97 (1971)  
**Heft:** 14

## **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>**

## 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 5140 539.374  
*Méthode des éléments finis dans le domaine non linéaire.*

M. HUSSAIN KHAN.

Bull. techn. Suisse rom., 97 (1971) 3, 6 fév., p. 23-33, 22 fig.

Lois idéalisées de rupture et de déformation de quelques matériaux : critères de rupture, lois idéalisées de contrainte-déformation. — Procédés d'analyse non linéaire des structures par la méthode des éléments finis : méthodes d'élasticité variable, méthodes de déformation ou de contrainte initiale, programme de calcul des structures massives et armées. — Exemples d'analyse du comportement non linéaire des structures : caisson en béton précontraint d'un réacteur rapide, barrage et massif rocheux de fondation, tirant d'ancrage dans un massif rocheux. — Conclusions. — Bibliographie.

### Mécanique appliquée

BT 5141 621.67 : 628.16  
*Réglage d'installations de filtres rapides avec pompes doubles.*

Rev. techn. Sulzer, 52 (1970) 2, p. 98-105, 9 fig. F. LIPP.

Ce mode de réglage, mis au point par Sulzer, offre la possibilité de maîtriser d'une manière simple le débit à travers les filtres. A cet égard, les pompes doubles permettent une construction compacte de toute l'installation et contribuent à abaisser considérablement le coût de cette dernière, grâce à la réduction du volume des bâtiments. De plus, cette conception simplifie toute la commande de l'installation et accroît ainsi la sécurité de fonctionnement. Les principales caractéristiques de ce mode de réglage pour installations de filtres ouverts et fermés sont décrites aux points de vue technique et hydraulique.

### Electrotechnique

BT 5142 621.314.632.049 : 621.335  
*Les thyristors de puissance sur les engins-moteurs.*

DIVERS AUTEURS.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 62 (1971) 1, 9 jan., p. 1-86, fig.

Numéro groupant sur ce sujet les articles suivants : Qu'attendent les chemins de fer de l'utilisation des thyristors sur leurs engins-moteurs ? — Couplage de convertisseurs de traction sous caténaire à courant alternatif et continu. — Le moteur de traction alimenté par redresseur contrôlé ou par hacheur. — Traction en courant continu à thyristors : problèmes et expériences des NS. — Semi-conducteurs de puissance pour engins-moteurs à redresseur de la Penn Central Transportation Co. — Détermination du circuit de puissance des véhicules moteurs à thyristors alimentés en courant alternatif. — Bases théoriques de l'influence de circuits à courant faible par des engins-moteurs alimentés par thyristors. — Répercussion de la commande par thyristors d'engins-moteurs de chemins de fer à courant continu ou alternatif sur les installations de télécommunication et de signalisation. — Répercussions causées par des véhicules moteurs alimentés par thyristors. — Répercussions des automatrices commandées par thyristors sur le service des installations de signalisation et de télécommunication des voies ferroviaires. — Influence exercée sur les installations de sécurité de chemins de fer en Suisse par la traction à convertisseur de courant.

### Génie

BT 5143 625.739 (44)  
*Le complexe d'échange de la Porte de Bagnolet.*

DIVERS AUTEURS.

Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics (1971) 277, jan.,

Série : Travaux publics, n° 141. p. 1-52, 65 fig.

Ouvrage d'une importance exceptionnelle décrit par cinq auteurs :

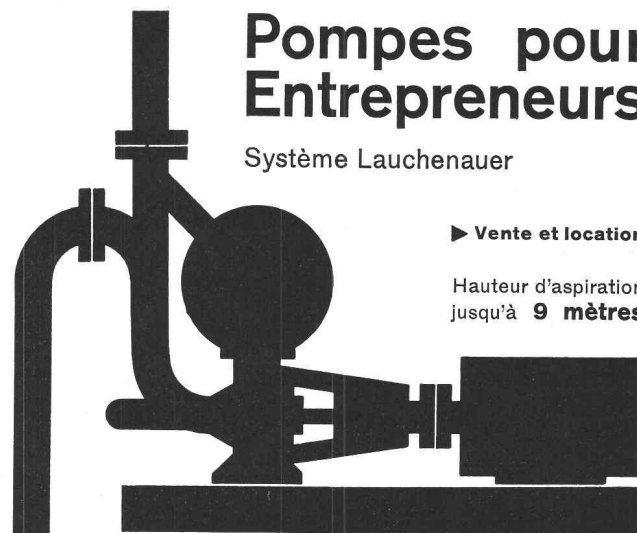
1. Fonctions et éléments constitutifs : échangeur, parking d'échange, gare routière, terminus de métro ; articulation de ces éléments. —
2. Choix des structures : données du problème, solutions adoptées compte tenu de l'étroitesse du site. —
3. Calculs d'exécution : influence du sol (de qualité médiocre), métro, parking, gare routière, viaducs (effet de la courbure, précontrainte dans les ouvrages très courbes) ; essais Lubabon, mouvements et déformation du parking, résultats statistiques. —
4. Méthodes d'exécution : préfabrication et mise en place des poutrelles du parking, enfilage des câbles, blindage, palplanches, étalement des viaducs, mise en compression du mur voûté. —
5. Problèmes spéciaux : topographie, tassements, barrières lourdes.

## Pompes pour Entrepreneurs

Système Lauchenaue

► Vente et location

Hauteur d'aspiration jusqu'à 9 mètres



à amorçage automatique, sans soupapes

Débits de 1 à 500 litres/seconde — Pas de soupape de pied, ni de clapet dans la tubulure d'aspiration — Aucune pompe à vide de secours. — Réamorçage automatique immédiat, même si de l'air est entré dans le tuyau d'aspiration — Pas de surface de contact à frottement et s'usant, par conséquent, pas de contretemps, même pour l'élévation de la boue, du sable ou du gravier.

Ateliers de Construction  
s/Sihl S.A., Zurich

Fondés en 1871 Tél. (051) 233514



## Pierre CHAPUISAT Ing.

Entreprise générale de travaux publics

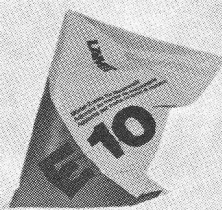
Bâtiment — Béton armé — Ponts

Travaux souterrains

LAUSANNE

MARTIGNY

# Additif au mortier pour maçonnerie



## LAMIT<sup>®</sup> E10

**Emploi:** Comme additif aux mortiers bâtards ou de ciment pur, tels qu'ils sont généralement utilisés pour le maçonnerie.

**Avantages:** Meilleure ouvrabilité, mélange après coup inutile, faibles pertes, conditions de prise favorables, adhérence améliorée entre brique et mortier.

Forme de livraison: Mélange sec en sachet de plastique. Le contenu est approprié à l'emploi d'un sac de liant (50 kg).

**Vente générale**  
corex Bâle SA  
Lindenhofstrasse 28  
Case postale, 4002 Bâle  
Tel. 061 / 22 23 00



**Etudes Sanitaires S.A. Lausanne**

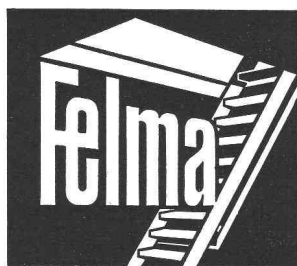
Mathurin-Cordier 13 - 1005 Lausanne  
Tél. (021) 23 83 27

Propriétaires, ingénieurs, architectes, gérants,  
une société jeune et dynamique, dirigée par des  
spécialistes titulaires de la maîtrise fédérale,  
se met à votre service pour :

**TOUTES OFFRES-PROJETS  
SURVEILLANCE DE CHANTIERS  
PLANS D'EXÉCUTION  
COORDINATION - EXPERTISES**

Elle vous propose les solutions rationnelles de  
tous vos problèmes concernant l'installation  
sanitaire.

Renseignements sans engagement.



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

Mod. 1	75/150
Mod. 3	70/130

**Feldmann + Co SA**

**3250 Lyss**

Téléphone (032) 84 11 84



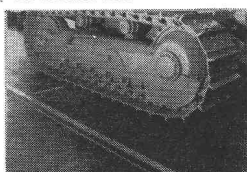
... c'est du  
**KORODUR**  
qu'il nous faut

**Sols industriels  
en béton dur**

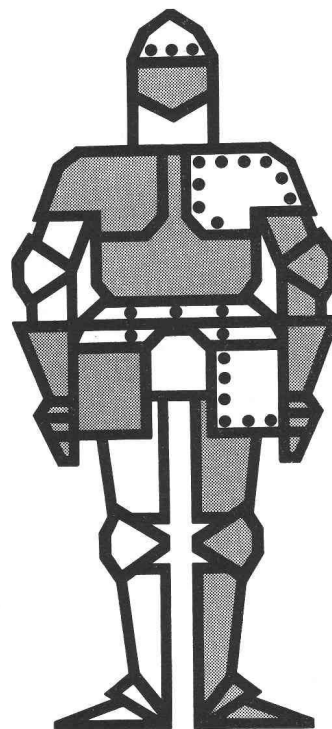
résistant à l'usure  
insensible à l'action de l'huile  
et de l'essence  
résistant aux coups et aux chocs



**KORODUR WESTPHAL HARTBETON KG**



Ed. Cuénod SA, 1211 Genève 8, 8, Rue des Plantaporrêts	Tél. (022) 24 93 24
Frutiger Söhne AG, 3601 Thun, Frutigenstrasse 37	Tél. (033) 32 22 02
Ed. Züblin & Cie AG, 4002 Basel 2, Aeschenplatz 2	Tél. (061) 22 51 40



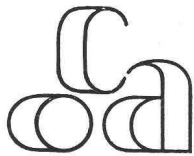
**Service-Center**

Tôles sur mesure  
Tôles profilées  
Technique d'assemblage  
Conseil technologique

Dr. Ing. Koenig SA  
8953 Dietikon ZH Tél. 051 / 88 26 61

**KOENIG**

Dietikon - Lausanne - Rotterdam



Office  
de constructions agricoles  
de l'Union suisse  
des paysans

Nous cherchons pour nos bureaux régionaux de Berne, Brugg, Coire, Lucerne, Lausanne, Neuchâtel, Saint-Gall, Weinfelden, Winterthur

**technicien-architecte ETS  
dessinateur-architecte/chef de chantier  
dessinateurs (trices) en bâtiments**

Téléphonez-nous pour prendre contact.

Les conditions peuvent être discutées ultérieurement dans une entrevue.

Office de constructions agricoles de l'Union suisse des paysans, Direction, 5200 Brugg, tél. (056) 41 14 11.

Jeune ingénieur HTL, génie civil, cherche place à Neuchâtel ou Lausanne pour le 1<sup>er</sup> octobre. Faire offres à :

H. Siegrist  
Konrad Ilg-Strasse 15  
8049 Zürich

Atelier  
des architectes  
associés  
Lausanne

**AAA**

Architectes FAS/SIA, diplômés EPFL  
21, avenue Montchoisi, Lausanne

cherche

**ARCHITECTES  
ARCHITECTES-TECHNICIENS  
DESSINATEURS**

très qualifiés

pour la direction de projets et la réalisation de grands ensembles industriels à l'étranger. Durée du séjour 2 à 3 ans.

En outre, pour ses bureaux de Lausanne,

**TECHNICIENS & DESSINATEURS**

qualifiés, possédant une expérience professionnelle suisse.

**Nous offrons :**

- salaire en rapport avec les exigences requises,
- travail en équipe,
- semaine de 5 jours et de 42 ½ h,
- horaire individuel,
- vacances annuelles : 3 semaines, plus fermeture des bureaux entre Noël et Nouvel-An,
- très bonnes prestations sociales.

Faire offres avec curriculum-vitae et prétentions de salaire.

**Ingénieur civil dipl. EPFL**

Algérien, 6 ans d'activité, spécialités : béton armé, précontrainte, ponts, routes, constructions métalliques, hydraulique et assainissement ; organisation de chantiers et d'entreprises,

désire s'établir en Suisse

pour raisons familiales et cherche situation d'avenir.

Ecrire sous chiffre **AS 961** aux **Annonces Suisses S.A.**

« ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

Bureau d'architecture de la région de Vevey-Montreux  
cherche

**architecte-technicien en bâtiment**

ou

**dessinateur en bâtiment qualifié**

possédant à fond dessin, soumissions, chantier et métrés.  
Conditions intéressantes.

Faire offres sous chiffre **80214** aux **Annonces Suisses S.A.**

« ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

**La Société des forces électriques  
de la Goule, Saint-Imier**

cherche

**un ingénieur-technicien ETS  
diplômé**

pour son service d'exploitation des réseaux.

Après mise au courant, le candidat sera responsable d'un secteur de distribution. Il s'agit d'un travail varié, en partie au bureau et en partie à l'extérieur.

Ambiance de travail agréable, semaine de 5 jours, logement à disposition.

Faire offre à la Direction de la Société des forces électriques de la Goule, à Saint-Imier, ou téléphoner pour des renseignements au N° (039) 41 45 55.

**COMME CHEF DE NOTRE NOUVEAU  
DÉPARTEMENT DE PLANNING  
DE CIRCULATION VOUS** nous apporterez:

**a) des connaissances professionnelles  
fécondes**

*Nous pensons à un*

**ING. EN CONSTRUCTIONS diplômé**

*avec plusieurs années de pratique.*

**b) habileté dans les transactions**

*car les pourparlers avec les autorités ou les mandataires  
privés font partie de vos tâches.*

**c) des facultés efficaces et du tact**

*car vous aurez à diriger un team de spécialistes et il dépen-  
dra en grande partie de vous-même que le climat profession-  
nel soit bon ou pas.*

*Offres sous chiffre OFA 3572 B à Orell Fussli Publicité S.A.,  
case postale, 3001 Berne.*

**Pour notre département Construction,  
nous cherchons**

**ingénieurs diplômés**

**Nous sommes une grande entreprise...**

constructions industrielles  
construction d'habitations  
construction de ponts  
constructions acier  
constructions bois  
préfabrication dans  
tous les domaines  
immeubles administratifs  
hôpitaux  
écoles

églises  
immeubles commerciaux  
hôtels  
complexes sportifs  
entrepôts  
complexes de tanks  
grands garages  
programmation par ordinateur  
recherches et développements

Notre département Construction travaille dans tous ces domaines.  
**VOUS** pouvez vous-même choisir où vous désirez exercer votre activité  
— comme « spécialiste ou « débutant » — voilà un avantage que nous  
pouvons vous offrir en tant que grande entreprise

**...avec les avantages d'une petite entreprise**

- indépendance
- activité par petits groupes
- pas d'appareil bureaucratique abusif
- une organisation axée sur la personnalité  
(salaire selon capacités, horaire individuel)



3000 Bern  
4500 Solothurn  
4052 Basel  
6330 Cham  
2540 Grenchen  
8032 Zürich

Gartenstrasse 1  
Schongrünstasse 27  
Urs-Graf-Strasse 8  
Alpenblick 6  
Bielstrasse 25  
Forchstrasse 59

(031) 25 23 23  
(065) 2 07 31  
(061) 42 87 55  
(042) 36 22 18  
(065) 8 83 53  
(051) 32 95 77

## **Eidg. Technische Hochschule Zürich**

An der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung (Abt. VIII) ist auf den 1. April 1972 oder nach Vereinbarung die neu geschaffene

### **Professur für Vermessung**

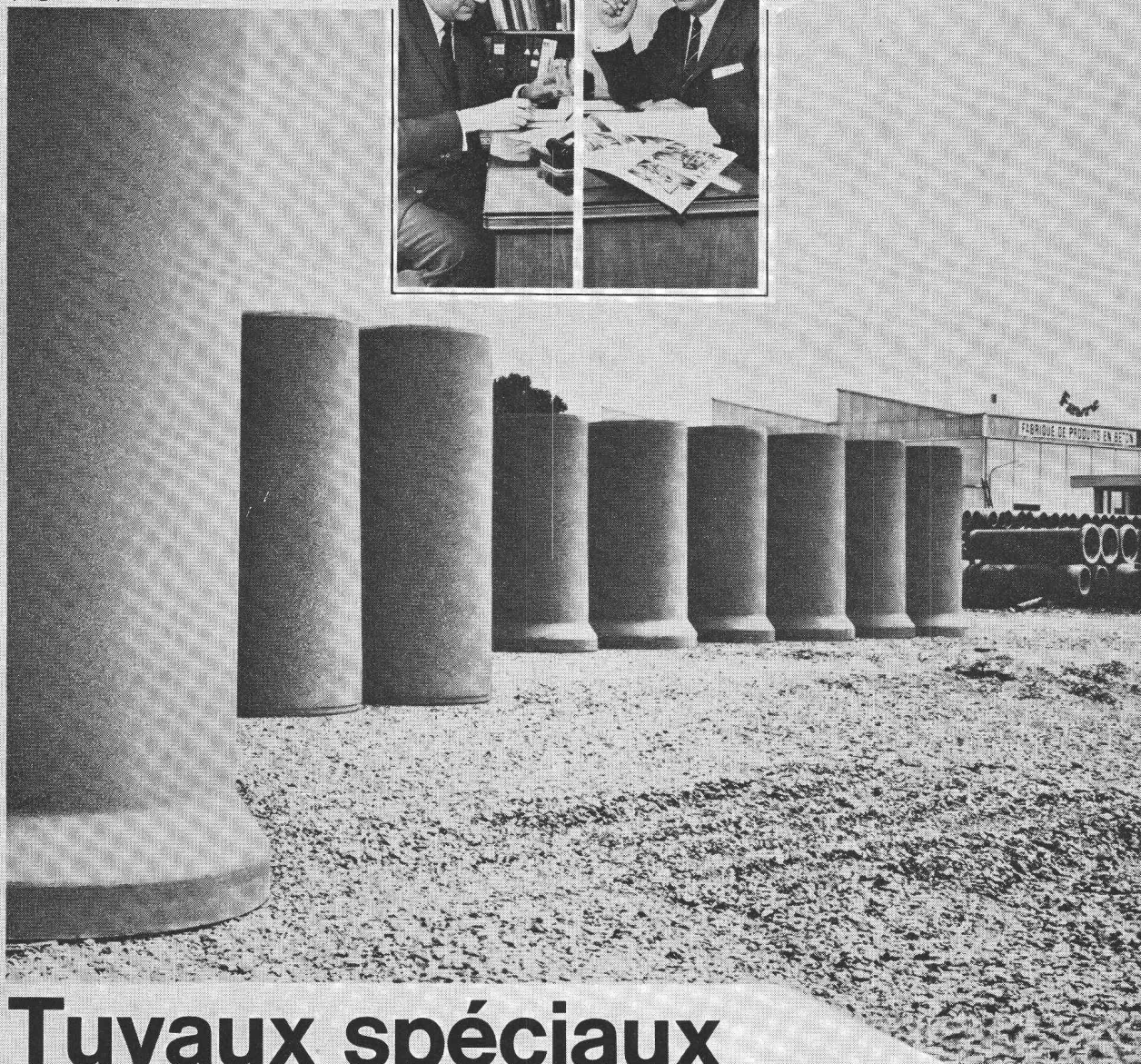
zu besetzen.

Das Lehrgebiet umfasst das gesamte Gebiet der Vermessung mit den dazugehörigen Praktika, Feldübungen und Vermessungskursen für die Abteilung VIII. Die Forschungstätigkeit im Rahmen des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie bezieht sich in erster Linie auf Fragen der Vermessung.

Interessenten sind eingeladen, ihre Bewerbung mit Lebenslauf und Publikationen bis am 31. August 1971 einzureichen an den Präsidenten der **Eidg. Technischen Hochschule Zürich**, Leonhardstrasse 33, **8006 Zürich**.



Nos conseillers de vente:  
Monsieur O. Kaelin,  
vice-directeur (à droite) et  
Monsieur A. Vuilliamenet  
(à gauche)



# Tuyaux spéciaux de notre usine du Bouveret

Depuis le mois de juin 1970, nous  
fabriquons des tuyaux spéciaux.  
Des installations modernes  
garantissent des produits de  
haute qualité.

Favre & Cie SA  
Bouveret/VS

Représentants  
pour la Suisse Romande:

Valais, Vaud, Genève:

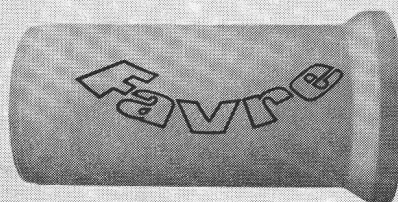
O. Kaelin, 1009 Pully/VD  
Tél. 021/28 65 11

Vaud nord, Neuchâtel,  
Jura Bernois:

A. Vuilliamenet,  
1033 Cheseaux/VD  
Tél. 021/91 16 31

Programme de fabrication:

Tuyaux spéciaux,  
longueur utile 2 m  
Diamètre 25 à 150 cm  
emboîtement simple ou cloche  
armés et non-armés



# Peut-on drainer avec n'importe quel tuyau ?

Non !... Ce n'est qu'après de longues et minutieuses recherches que **somo** a lancé sur le marché son **somo-drain** en plastique à très haute efficacité dont le rendement peut être, dans chaque cas, judicieusement déterminé.

Ses grandes capacités d'absorption et d'évacuation sont dues à sa surface extérieure striée, à ses fentes transversales, à sa surface intérieure parfaitement lisse, à sa surface pleine à la base assurant un écoulement rapide et régulier, ainsi qu'aux propriétés de la matière (PVC-dur) offrant une grande résistance à la corrosion et un très intéressant coefficient de rugosité.



## somo-drain

Longueur : 5 m.  
Ø : 60 - 80 - 100 - 125 - 150 - 200 - 250 - 300 mm.

Le service technique **somo**, avant et après vente, est à l'entière disposition des intéressés pour toute étude, mise en chantier ou contrôle.

## somo

SOMO S.A. Productions plastiques – Kunststoffwerk  
7-15, rue des Caroubiers, 1211 GENÈVE 24, téléphone 022/43 86 00, télex 23195