

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 97 (1971)  
**Heft:** 9

## **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:** 15.02.2026

**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 ».

## Matériaux, Energie

**BT 5103**

620.179.15  
*Application des méthodes spectrographiques à l'étude des matériaux de construction.* R. LACHAUD.  
Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics, 23 (1970) 274, oct.,  
Série : Essais et Mesures, n° 126. p. 85-100, 20 fig.

1. *La diffraction des rayons X* : réseau cristallin, mailles, principes de la diffraction, recherche des constituants, polymorphisme et solutions solides, dimensions des cristaux, diffraction dans des conditions particulières.

2. *La spectrographie infrarouge* : applications aux composés organiques, applications aux composés minéraux — hydrates.

## Mécanique appliquée

**BT 5104**

621.182 (44)  
*Résultats d'exploitation des chaudières à foyer cyclone.* J. LE DANTEC et P. ROLLAND.  
Génie civil, 147 (1970) 11, nov., p. 520-534, 23 fig.

Bilan des essais effectués et des résultats obtenus à la Centrale thermique de Chalon-sur-Saône, qui est constituée de deux tranches de production d'une puissance unitaire de 125 000 kW.

Caractéristiques principales de la chaudière. Fonctionnement d'un foyer cyclone. Essais et réglages : contrôle et réglage de la combustion, essais des broyeurs et contrôle de la granulométrie du charbon pulvérisé, essais de générateurs de vapeur, essais d'une injection d'air secondaire régulièrement répartie, réinjection des cendres volantes. Entretien du matériel et son évolution : le problème du réfractaire dans les cyclones, préparation et transport du charbon pulvérisé, les cendres volantes (circuits d'extraction et de réinjection), évacuation des cendres fondues.

## Electrotechnique

**BT 5105**

621.315.592  
*Neue Entwicklungen in der Halbleitertechnik.* W. HEYWANG.  
Schweiz. Techn. Z., 67 (1970) 48, 26 nov., p. 925-936, 20 fig.

Aperçu des récents développements dans le domaine des semi-conducteurs dont les vastes possibilités sont rappelées. Ainsi, le domaine d'emploi a été remarquablement étendu par le transistor à effet de champ. Des méthodes entièrement nouvelles ont été développées pour la génération des très hautes fréquences. Des possibilités nouvelles s'ouvrent pour l'optique électronique et pour les composants électromécaniques. Enfin, un grand nombre d'effets nouveaux n'ont pas encore trouvé d'application et ne sont même que partiellement connus.

## Génie

**BT 5106**

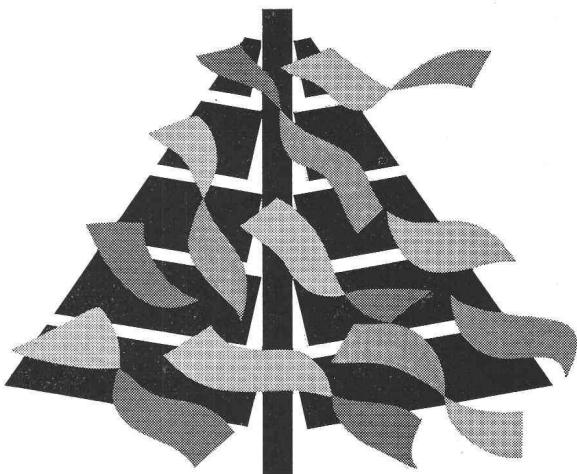
625.8.03  
*Mesure de déformations et de contraintes dans une structure expérimentale de chaussée.* P. DENCAUSSE.  
Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics, 23 (1970) 273, sept.,  
Série : Essais et Mesures, n° 124. p. 89-140, 86 fig.

Résultats des études effectuées dans une station d'essais pour structure de chaussée.

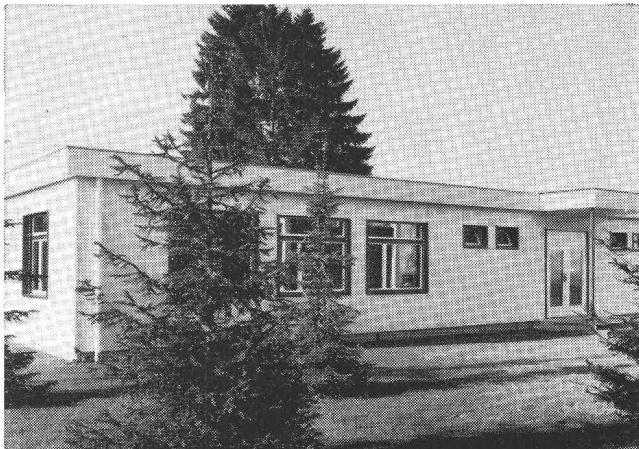
Les sollicitations réalisées sont, soit statique, soit dynamique en régime permanent. Les conditions de chargement en surface par l'intermédiaire de disques circulaires de différents diamètres sont, soit à déformation uniforme, soit à pression uniforme. Les structures comportent des couches de différents matériaux : sable, sable + ciment, tout-venant gradué, tout-venant + ciment, béton, béton bitumineux. Les mesures effectuées sont des essais de : déformation sur la surface libre ; contrainte à l'intérieur de la structure.

Les données théoriques sur les multicouches élastiques sont confrontées au long de l'étude avec les résultats expérimentaux.

## Hector Egger construit préfabriqué



Pavillons bureaux · pavillons scolaires · pavillons de vente · pavillons jardins d'enfants · cantines logements pour travailleurs étrangers · entrepôts bâtiments industriels · maisons d'habitation · maisons de vacances



Nous nous chargeons de résoudre vos problèmes de construction ! Nous construisons avec des éléments se prêtant à d'innombrables possibilités. Accordez votre confiance à notre longue expérience dans la fabrication d'éléments. Notre programme de constructions préfabriquées est l'un des plus varié de Suisse. Demandez notre documentation.

## Hector Egger SA Entreprise générale

4900 Langenthal · fondée en 1848 · Tél. 063 2 33 55  
Entreprise spécialisée dans la fabrication d'éléments en bois

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Chimie industrielle

### BT 5107

621.11 : 66.013.6 (494)  
*L'installation thermique de la Soudière Suisse de Zurzach.*

R. EHRSAM.

Rev. techn. Sulzer, 52 (1970) 2, p. 87-97, 11 fig.

Description des études et des travaux d'exécution relatifs à la nouvelle installation de chaudières Sulzer pour les besoins de la Soudière Suisse de Zurzach : générateurs de vapeur, foyer, réglage, pompes alimentaires, préparation de l'eau d'alimentation, instruments de contrôle.

### BT 5108

669.715  
*L'importance des traitements thermiques pour les propriétés des alliages d'aluminium du point de vue du constructeur.*

E. A. BLOCH.

Rev. suisse Aluminium, 20 (1970) 11, nov., p. 404-417, 25 fig.

Aperçu des principaux traitements thermiques et classification des principaux alliages d'aluminium. — Chauffage à haute température des lingots. — Recuit d'adoucissement et de restauration. — Traitement thermique de durcissement structural. — Quelques exemples de traitements thermiques chez le transformateur. — Conclusion.

## Construction, Architecture

### BT 5109

725.826.1 (44)  
*Le Centre sportif municipal de Saint-Ouen.*  
J. HESLING.  
Construction, 25 (1970) 7-8, juill.-août, p. 227-237, 18 fig.

Ce centre, couvert par un voile tendu en paraboloïde hyperbolique de 3000 m<sup>2</sup>, permettra l'entraînement simultané sur deux terrains de volley-ball et deux terrains de basket. La nef couvrant ces quatre terrains pourra également être utilisée en salle de spectacle.

L'auteur décrit les particularités de cet ensemble : parti architectural, détails de l'étude de conception et de réalisation, structure générale (arcs en béton, montants des façades, installations électriques, chauffage), exécution des travaux (construction des arcs, culées et tirants, murs de façades, longerons, montage de la charpente métallique, ancrage et montage des câbles, mise en pré-tension des câbles).

## Divers

### BT 5110

658.513 (494)  
*Le traitement des informations dans le cadre de l'aménagement Hongrin-Léman.*  
O. BRAUNSTEIN.  
Bull. Ass. suisse Electriciens, 61 (1970) 23, 14 nov., p. 1107-1119, 13 fig.

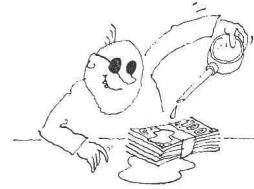
Description générale de l'aménagement. Critères ayant conduit au choix d'un traitement des informations par ordinateur. Tâches de l'ordinateur dans le cadre du traitement des informations. Tâches de l'ordinateur en tant qu'élément de réserve pour les automatismes des groupes. Description du système : transmetteurs d'informations, liaisons entre éléments extérieurs et ordinateur, composition du hard-ware, équipements extérieurs d'information du personnel, alimentation de l'ordinateur. Système des programmes : traitement des valeurs binaires, des valeurs analogiques, des valeurs des compteurs, programme « base de temps ». Sécurité de fonctionnement. Conclusions.

### BT 5111

65.018.2 : 621.311.21 (494)  
*Optimisation de la marche des centrales de pompage de la Grande Dixence. — Réalisation et résultats.*  
P. MEYSTRE.  
Nouvelles Techniques, 12 (1970) A 6, p. 232-243, 9 fig.

Exposé du problème de la gestion optimum des usines de pompage de Grande Dixence. Nécessité de calculer fréquemment des prévisions des débits disponibles futurs et les programmes d'exploitation optimum des quatre usines, tenant compte des contraintes hydrauliques (bassins et galeries) et techniques (groupes de pompage), des valeurs de l'eau et de l'énergie électrique.

Présentation de la solution comportant un ordinateur en temps réel et un système de télétransmission. Description de l'ordinateur, de ses périphériques et des programmes réalisés.



## L'huile des « huiles » fait tache d'huile.

Partout où tournent machines et moteurs, deux problèmes se posent : la lubrification et la corrosion.

Valvoline les résout l'un et l'autre.

Comment ? En vous offrant deux groupes de produits d'une réputation mondiale : les huiles industrielles Valvoline et les produits de protection contre la corrosion Tectyl.

Chaque jour, nos ingénieurs se penchent sur les problèmes de lubrification et de corrosion les plus complexes. Forts de notre expérience à l'échelle du globe, ils programment l'utilisation de nos produits en tenant compte, de façon efficiente et précise, des besoins très particuliers de nos clients qui appartiennent aux branches les plus diverses de l'industrie et de l'économie.

Valvoline peut-elle résoudre pour vous un problème de corrosion ? Ou de lubrification ?

Nos lubrifiants, dont la réputation fait tache d'huile dans le monde, sont très prisés et la dépense qu'ils entraînent, nombre de nos clients — les « huiles » de l'industrie — la considèrent comme un investissement payant.

### Valvoline



## Pierre CHAPUISAT Ing.

### Entreprise générale de travaux publics

#### Bâtiment — Béton armé — Ponts

#### Travaux souterrains

LAUSANNE

MARTIGNY

## ARCHITECTES

cherchez-vous un chauffage

### réglable par appartement

Alors, adressez-vous au spécialiste (10 ans d'expérience)  
B. Jermann, Bureau d'ing. chauffage « Système Schäfer ».  
1871 Choëx, Monthey, VS. Tél. (025) 4 27 72

## Ingénieur-technicien ETS génie civil

2½ années d'expérience, cherche place dans bureau technique. Entrée à convenir.

Faire offres sous chiffre P 1750 V, « Feuille d'Avis »,  
1800 VEVEY.

Nous cherchons

## architectes-techniciens ETS et dessinateurs expérimentés

de langue maternelle française ou parlant cette langue, avec connaissances de l'allemand, pour les études des nouveaux bâtiments du Technicum cantonal vaudois à Yverdon.

Postes à Zurich, éventuellement par la suite à Yverdon.

Claude Paillard — Peter Leemann  
architectes FAS/SIA, diplômés EPFZ  
41, Flügasse, 8008 Zurich  
Tél. (051) 53 21 50.

On cherche pour tout de suite ou date à convenir pour notre département de la construction des ponts

### 1 ingénieur civil dipl. (statistique)

pour notre département direction des travaux

### 1 ingénieur civil dipl.

### 1 ingénieur-technicien ETS

Adresser offres à :  
Bureau d'Ingénieur, Dr. Ing. Giovanni Lombardi  
Locarno/Flüelen, Via A. Ciseri 3, 6600 Locarno.

Nous demandons pour notre bureau d'architecture

## dessinateurs en bâtiments

pour l'élaboration des projets et des plans d'exécution de maisons familiales.

Places stables. Semaine de 5 jours.

Entrée à convenir, mais désirée au plus tôt.

Les intéressés sont priés d'adresser leurs offres manuscrites avec curriculum vitae et copies de certificats à  
Winckler SA, case postale 79, 1701 Fribourg.

Pour toutes vos opérations financières et de change

Un nom - Une garantie

## BANQUE CANTONALE VAUDOISE

Direction générale  
14, place Saint-François  
LAUSANNE



Plus de 40 succursales  
et agences  
dans tout le canton

# VIANINI

tuyaux en béton armé centrifugé  
pour conduites de câbles, égouts, syphons,  
turbines, adductions d'eau, captages, etc.  
Tous produits en ciment  
Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm ø

# (TUCA)

TUCA  
tuyau centrifugé-vibré,  
armé ou non armé,  
emboîtement normal

# emco

Fosses de décantation  
Séparateurs d'essence  
conformes aux directives  
de l'ASPEF

## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 64 16 26



## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Laboratoire de photoélasticité**  
**un ingénieur de recherche**

**Qualifications requises :** formation EPFL, EPFZ ou équivalente. Intéressé par des problèmes théoriques et expérimentaux dans le domaine des milieux discontinus.

Possibilité de préparer une thèse de doctorat.

**Entrée en fonctions :** dès que possible ou à convenir.

Les offres de services accompagnées d'un curriculum vitae détaillé, copies de certificats et pré-tentions de salaire doivent être adressées au :

**Service du personnel de l'EPF de Lausanne,**  
33, avenue de Cour, 1007 Lausanne.

## Société romande d'électricité Clarens

Pour notre bureau de génie civil, nous désirons engager un

### ingénieur-technicien ETS en génie civil

à qui nous confierons des projets de construction et la direction de travaux en rapport avec la production et la distribution d'énergie électrique,

ainsi qu'un

### dessinateur en génie civil

Prière d'adresser des offres complètes, avec pré-tentions de salaire, au Service du personnel de la Société, 1815 Clarens.

Discretion assurée.

Wer möchte sich mit Zukunftsproblemen des Bauwesens auseinandersetzen? Für den Einsatz der EDV zur Lösung grosser Bauaufgaben benötigen wir auf dem Platze Bern einen jüngeren, qualifizierten und analytisch begabten

**Architekt-Techniker HTL oder  
Baumeister als**

## Projektleiter

für die Bearbeitung eines umfassenden Vorhabens der Bauadministration (Netzplantechnik, Baukostenplanung, -überwachung und -abrechnung, Datenbank, Optimierung). Wir bieten gründliche Einführung in das neue Arbeitsgebiet mit Ausbildung in einem elektronischen Rechenzentrum. Gute Französischkenntnisse sind erwünscht, jedoch nicht Bedingung.

Ferner suchen wir einen

## Analysator

der über praktische Erfahrung im Analysieren von Arbeitsabläufen und Entwerfen von Formularen und Dateien verfügt.

Für nähere Angaben stehen wir gerne zur Verfügung. Rufen Sie uns einfach an, Telephon (031) 61 63 17 oder richten Sie Ihre Offerte direkt an die **Direktion der Eidgenössischen Bauten**, Unterabteilung Hochbau, 3003 Bern.

## UNIVERSITÉ DE GENÈVE

L'Ecole d'architecture fait savoir qu'un poste de

### professeur chef d'atelier

est vacant.

Il s'agit d'un poste à charge partielle.

L'entrée en fonctions est prévue pour le 1<sup>er</sup> octobre 1971.

Le cahier des charges est à retirer à l'Ecole d'architecture.

Les demandes de renseignements et les candidatures doivent être adressées au secrétariat de l'Ecole d'architecture, boulevard Helvétique 9, 1211 Genève 4 jusqu'au 5 mai 1971 (le délai indiqué dans l'annonce précédente a été prolongé).

# a girsberger sa

cherche

pour entrée immédiate ou à convenir

## conducteur de travaux chef de chantier

capable de diriger de grands travaux de béton armé et de préfabrication lourde.  
Faire offres à **A. GIRSBERGER S.A., Génie civil et bâtiments, case postale Cour, 1000 LAUSANNE.**

En vue du développement d'intéressantes innovations dans le domaine de l'automatisation pour les services de transport public, nous cherchons pour notre laboratoire d'électronique, un

## ingénieur-technicien ETS

qualifié.

Nous aimerions vous confier le développement, de façon largement indépendante, de commandes digitales et leur réalisation jusqu'au stade de la fabrication.

Si vous désirez occuper un poste à responsabilités dans une équipe de laboratoire jeune et dynamique, n'hésitez alors pas à nous appeler ou à nous envoyer une brève postulation.

AUTELCA SA, atelier de mécanique de précision et de construction d'appareils électriques, Worbstrasse 187, 3073 Gümligen, tél. (031) 52 07 45.

Atelier  
des architectes  
associés  
Lausanne

# AAA

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

cherche

## architectes diplômés architectes-techniciens ETS techniciens et dessinateurs

dynamiques, désirant travailler en équipe pour collaborer au projet et à la réalisation d'un bâtiment administratif, de constructions industrielles et d'immeubles d'habitations ;

## techniciens ou dessinateurs expérimentés

comme responsables de la formation de plusieurs apprentis au sein de notre entreprise.

Nous offrons :

- salaire en rapport avec les exigences requises
- horaire libre
- semaine de 5 jours
- avantages sociaux d'une grande entreprise.

Faire offres avec curriculum vitae et préférences de salaire.

## Pizzera & Poletti S.A.

Entreprise générale de constructions et bureau technique, Grand-Pont 2bis, à Lausanne,

engage tout de suite ou à convenir

## dessinateurs architectes

pour élaboration de plans de construction et de détail pour tous corps d'état, mise au point de projets.

## dessinateurs en béton armé

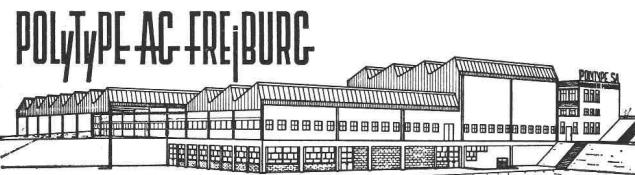
Construction d'importants immeubles locatifs, administratifs, commerciaux, industriels.

Places stables pour candidats actifs, consciencieux et précis. Préférence sera donnée à candidats ayant de l'expérience dans le domaine de la préfabrication.

Semaine de 5 jours.

Avantages sociaux.

Faire offre détaillée ou se présenter sur rendez-vous.  
Tél. (021) 20 13 61.



Désirez-vous élargir votre horizon ? Si oui, informez-vous de ce que nous pouvons offrir à un dynamique

## dessinateur sur machines

qui désire faire carrière au sein d'une entreprise en évolution constante.

Nous sommes une fabrique spécialisée dans la construction de machines pour l'industrie de l'emballage et de la branche graphique.

Ne tardez donc pas à faire vos offres à **POLYTYPE SA**, 26, route de la Glâne, 1701 **Fribourg**. Tél. (037) 82 11 11.



Ingenieurbüro  
Gartenstrasse 1  
3001 Bern

Tel. (031) 25 23 23

Für unsere Hochbauabteilung suchen wir

## Eisenbeton-Zeichner

Wir sind ein grösseres Unternehmen...

Kirchen  
Geschäftshäuser  
Hotels  
Lagerhallen  
Tankanlagen  
Parkgaragen

Industriebau  
Wohnbau  
Brückenbau  
Vorfabrikation  
Verwaltungsgebäude  
Spitalbauten

Mit all diesen Arbeitsgebieten befasst sich unsere Hochbauabteilung. Sie können selber bestimmen, wo Sie tätig sein wollen : ein Vorteil, den wir Ihnen als grösseres Unternehmen bieten können.

... mit den Vorteilen eines Kleinbetriebs

- *Selbständigkeit*
- *Arbeit in kleinen Gruppen*
- *individuelle Arbeitszeit*
- *Leistungslohn*



**L'ECOLE POLYTECHNIQUE  
FEDERALE DE LAUSANNE**

cherche pour son **bureau de planification des constructions** de la nouvelle **Ecole polytechnique fédérale à Ecublens** :

## un ingénieur d'exploitation

diplômé EPFL ou EPFZ, de préférence avec spécialisation BWI.

**Domaine d'activité** : études d'organisation liées à un grand projet de construction, principalement pendant la phase de projet, selon les méthodes de gestion les plus avancées.

Connaissance de l'allemand souhaitée.

## un architecte EPFL ou EPFZ

**Domaine d'activité**: planification non physique, programmation des besoins, collaboration active avec les architectes projeteurs.

Connaissance de l'allemand souhaitée.

## un cadre administratif

s'intéressant aux problèmes de planification et d'architecture, de préférence universitaire.

**Domaine d'activité** : organisation administrative d'un bureau technique, association à toutes les décisions importantes, activité d'information.

**Qualités requises** : facilité de rédaction, connaissance de l'allemand souhaitée.

**Entrées en fonctions** : dès que possible ou à convenir.

Les offres de services accompagnées d'un curriculum vitae détaillé, copies de certificats et prétentions de salaire doivent être adressées au : **Service du personnel de l'EPF de Lausanne**, 33, avenue de Cour, 1007 Lausanne.

GoDur 40 et GoDur 40 F, panneaux isolants, trouvent leur application sur le toit plat et comme éléments visibles.

**corex Bâle SA**

Lindenholzstrasse 28, 4002 Bâle  
Téléphone 061/22 23 00

base: polystyrène  
format: 100 cm x 100 cm  
(autres formats sur demande)  
épaisseurs: 20–100 mm  
poids de volume: 40 kg/m<sup>3</sup>  
coefficient thermique:  
0,026–0,030 kcal/m h °C

coefficient de diffusion:  
0,00045 g/m h mmHg  
résistance à la diffusion:  $\mu$  = env. 160  
résistance à la compression: env.  
3 kg/cm<sup>2</sup> (avec 10% de déformation)

# GoDur40



R. Rigling & Cie  
Tél. (021) 34 58 37

1023 Crissier  
Ch. de l'Esparcette 1

**RIGLING**

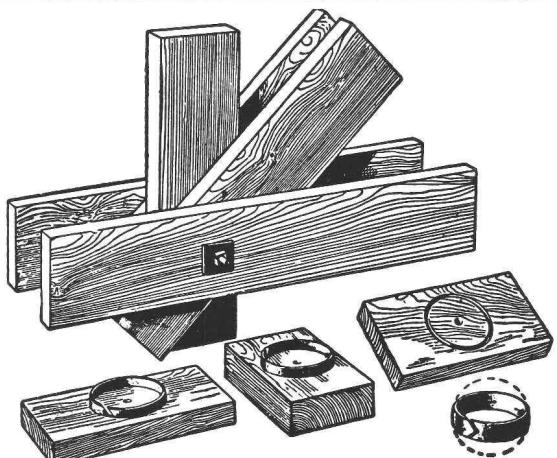
R. Rigling & Cie  
Tél. (051) 50 15 30

8050 Zurich-Œrlikon  
Leutschenbachstr. 44

Pour vos constructions en bois :

## Anneaux de charpente système RIGLING

Assemblage de charpentes en bois



## Plasticoffre - Location de caissons en polyester armé

La solution moderne pour le coffrage de dalles alvéolaires en béton.  
Des avantages décisifs.

Système breveté (Brev. + 427.213)  
d'une efficacité optimale:  
manipulation aisée due à la légèreté  
des éléments.  
Adaptation à tous les entre-axes.  
Décoffrage instantané à l'air comprimé.

Procédé économique,  
système de location avantageux:  
pose simple par du personnel non  
spécialisé. Meilleure ordonnance du  
chantier évitant les temps morts.  
Entretien minime.

Réalisations impeccables:  
surfaces dures, lisses et propres,  
sans traitement ultérieur.  
Possibilité de fixer un faux plafond.

Nous louons aussi des coffrages en  
relief pour murs et ouvrages en béton  
imitant parfaitement les moellons  
naturels. Nous fabriquons sur plan  
tous types de coffrages.

Renseignements, documentation,  
conditions de location:

**POLYFORM  
PLASTICOFFRE S.A.**

1099 Ropraz Tél. 021 931005/06



# **GRESINTEX**

## **Tuyaux en PVC dur pour canalisations**

Garantie totale: 5 ans



- Prix rendu posé avantageux
- Etanchéité optimum, faible encombrement, résistant à la corrosion, à l'écrasement, à l'abrasion
- Manutention aisée (légèreté), pose rapide
- Conseils techniques et service après-vente

Quatre gammes d'épaisseur

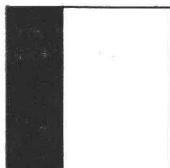
**GRESINTEX ST** bleu-gris  
Ø 100 à 1000 mm série standard

**GRESINTEX LD** rouge  
Ø 100 à 400 mm série lourde

**GRESINTEX LG** ivoire  
Ø 100 à 600 mm série légère

**GRESINTEX CM** gris  
Ø 100 à 600 mm série complémentaire

Stocks complets des tuyaux et pièces spéciales chez



**Gétaz Romang Ecoffey SA**

Lausanne-Bussigny-Yverdon-Vevey-Montreux-Aigle-Sion-Viège