

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 80 (1954)  
**Heft:** 12

## **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 reçus par le « Bulletin technique » et déposés à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 29, 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 1888

*Emploi des projections conformes en cartographie.*

517.54 : 526.8

A. GOUGENHEIM.

Bull. géodésique, (1953) 27, 1<sup>er</sup> mars, p. 7-37, 32 fig.

L'auteur étudie la représentation conforme de la sphère, à laquelle peut se ramener celle de l'ellipsoïde. Il y distingue l'aspect méridien de la projection de ses aspects obliques et transverses obtenus à l'aide de la variable complexe.

Il discute les conditions d'emploi des systèmes conformes en cartographie et examine les planisphères représentant la surface terrestre entière dans un contour donné. Passant à la discussion des représentations d'une portion limitée de la terre, il étudie les familles de projections conformes et la représentation de l'hémisphère, et démontre que les mappemondes déduites des propriétés des segments sphériques, ayant pour arc de base un quart de grand cercle, sont plus avantageuses que les mappemondes hémisphériques. — Bibliographie.

### Mécanique appliquée

BT 1889

*Les inverseurs de marche de marine.*

621-581 : 629.12

J. ANGELI.  
Génie civil, 130 (1953) 15, 16, 1<sup>er</sup> août, 15 août, p. 281-288, 308-310, 23 fig.

L'inverseur de marche, élément fondamental de sécurité de la navigation, est rendu obligatoire dès que le moteur utilisé développe plus de 5 à 8 ch. effectifs. L'auteur en retrace l'histoire depuis l'apparition des moteurs à explosion et décrit les différents types d'inverseurs actuels : à embrayage avant et différentiel freiné en marche arrière, à deux trains épicycloïdaux freinés alternativement, à deux trains de réduction et deux embrayages, à deux trains de réduction et un seul embrayage avec crabots, inverseurs dérivés du mécanisme de Radcliff. Il étudie également les différents modes d'asservissement, pneumatique ou hydraulique, des commandes d'inverseurs, qui s'avèrent utiles dès que le couple à transmettre dépasse 20 à 25 kgm.

### Electrotechnique

BT 1890

*Action des vents de grande vitesse sur les conducteurs des lignes aériennes. Quelques résultats expérimentaux récents.*

R. POYART.

Bull. Soc. franç. Electr., Sér. 7, 3 (1953) 35, nov., p. 735-748, 10 fig.

L'observation prolongée des réseaux en service permet de penser que les ouvrages calculés en fonction de l'effet du vent maximum des hypothèses réglementaires présentent sur certains points des marges de sécurité surabondantes et donc que des économies de matière et d'argent doivent pouvoir être faites sans risque pour la tenue des lignes à construire.

L'auteur relate les premiers résultats d'une de ces campagnes d'étude, concernant l'amplitude des balancements qui affectent les chaînes d'isolateurs.

BT 1891

*Précision des variateurs-régulateurs de vitesse à thyratrons.*

R. LARGUIER.

Onde électrique, 33 (1953) 316, juillet, p. 414-420, 9 fig.

L'auteur expose des données théoriques sur la régulation de vitesse de moteurs à courant continu à partir de thyratrons. Il tente de tenir compte de la non-linéarité de réponse des thyratrons et en déduit des conditions générales de stabilité qui expliquent les résultats expérimentaux. Il met en relief la précision atteinte avec un appareillage très réduit. Trois exemples de réalisations industrielles illustrent l'importance de cette précision et celle des états transitoires.

### Génie

BT 1892

*Théorie de la statique des voiles minces par les méthodes de l'analyse vectorielle.*

M. LAYRANGUES.

Ann. Ponts Chaussées, 123 (1953) 1, jan.-fév., p. 69-105, 17 fig.

L'auteur établit une théorie des voiles minces basée sur de pures considérations de statique (statique des voiles minces ne transmettant que des contraintes tangentielles à la surface moyenne). La géométrie vectorielle lui a semblé l'instrument de travail le plus sûr et le plus simple, en raison de sa concision et de son caractère direct et intrinsèque.

L'auteur dégage des généralités tous les résultats marquants. L'examen de certaines surfaces (de révolution, développables) a été poussé le plus possible, en tenant compte des conditions aux limites : voiles en paraboloïde hyperbolique, en hyperbololoïde de révolution à une nappe, en cône de révolution.



ASTRON  
S.A.  
KRIENS

## Protégez vos immeubles

avec Arbezol-DDT-actif

(PRODUIT GEIGY)

contre les

**VERS DU BOIS  
FOURMIS  
CHAMPIGNONS**



Pièce de charpente rongée par les larves d'hylootrupe

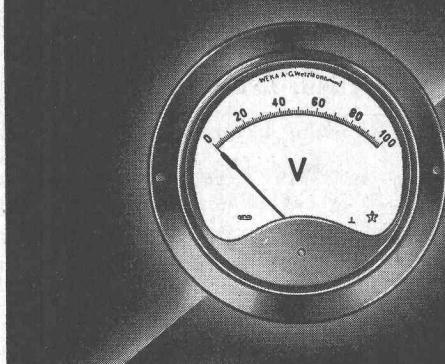
Demandez expertise gratuite des charpentes et poutraissons

Prospectus et devis sans engagement

Agent général :

**L. GUGGISBERG**  
CONSERVATION DU BOIS  
Ancienne-Douane 1, LAUSANNE  
Téléphone (021) 23 68 71

## Instruments de mesure électriques



WEKA

Instruments de tableau pour montage encastré ou en saillie

avec appareil de mesure à cadre mobile, électromagnétique ou ferrodynamique. Fréquencemètres

Boîtiers rondes Ø du bride entre 65 et 217 mm

Boîtiers rectangulaires et à profil

Instruments de mesure portatifs et de poche

Appareils photoélectriques

**WEKA S.A. WETZIKON - ZH.**

Dépt. Instruments de mesure électrique - Téléphone (051) 97 83 02

## Transports

BT 1893

*L'aéronautique en 1953.*

Technique moderne, 45 (1953) 7, juillet, p. 275-344, fig.

629.135

DIVERS AUTEURS.

Numéro spécial contenant les articles suivants : L'évolution technique et l'évolution aéronautique. — La fabrication des turbo-réacteurs à la S.N.E.C.M.A. — Les matériaux aéronautiques d'avant-garde : réfractaires et titane. — Forgeage et matriçage des alliages légers. — Le formage par étirage. — Nouvelles méthodes d'assemblages des structures d'avions mises au point et appliquées à la S.N.C.A.S.O. — Procédés, outillages et machines mis en œuvre pour la fabrication des cellules d'avions. — Turbo-réacteurs. — Les problèmes de combustion dans les turbo-machines. — Télé-indications et contrôle automatique en aéronautique. — Description de quelques réalisations.

## Chimie industrielle

BT 1894

*La finesse des ciments et sa détermination.*

666.94

F. GUYE.

Schweizer Archiv, 19 (1953) 11, nov., p. 343-349, 6 fig.

La finesse des ciments joue un rôle important quant à son influence sur leurs propriétés hydrauliques. Elle doit être constamment contrôlée à trois points de vue : consommateur, fabricant, chimiste. L'auteur décrit les nouvelles méthodes de mesure de la finesse, en particulier celles qui permettent de déterminer la « surface spécifique », c'est-à-dire la somme des surfaces élémentaires des particules contenues dans un gramme de ciment. Ce sont : l'analyse sédimentaire, la méthode turbidimétrique, la méthode par séparateur à air ou flouromètre, la méthode perméabilimétrique, la méthode par adsorption. La comparaison et la critique de ces méthodes montrent que le problème est loin d'être résolu de façon exacte ; le perméabilimètre de *Blaine* représente actuellement la méthode la plus simple et la plus rapide.

## Industries diverses

BT 1895

*Das « Kaltguss »-Verfahren.*

621.746.5 : 678.11

C. VAN GORKOM.

Schweiz. techn. Z., 50 (1953) 48, 26 nov., p. 767-771, 19 fig.

Le procédé appelé « fonte froide » utilisé dans l'industrie du caoutchouc consiste à fabriquer, sans autre opération intermédiaire, des articles en caoutchouc et en ébonite en coulant du latex dans des moules poreux. Les installations nécessaires à cet effet sont très simplifiées, d'où réduction des capitaux à investir. Les moules sont en gypse et faciles à exécuter.

Cette méthode est utilisée principalement pour la fabrication d'objets creux à parois minces et de formes compliquées, dont l'exécution serait assez difficile par tout autre procédé. Elle présente cependant un inconvénient : il se produit un retrait d'environ 8 % rendant impossible un travail de précision.

## Construction, Architecture

BT 1896

*La perméabilité des bâtiments à l'air, aux gaz et aux vapeurs.*

R. CADIERGUES.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ., 6 (1953) 69, sept., p. 809-835, 30 fig. Sér. : *Équipement technique*, n° 37.

Influence de la perméabilité sur l'isolation thermique et acoustique, conditions du choix rationnel de la perméabilité à l'air ou à la vapeur d'eau des bâtiments. Lois générales de la perméabilité et leur représentation sous forme de courbes caractéristiques. Perméabilité à l'air des matériaux, des structures fixes à joints secs, des structures mobiles (fenêtres, portes, etc.) ; renseignements numériques comparatifs résultant de recherches internationales. Perméabilité à la vapeur d'eau et aux autres gaz. Formules générales sur la perméabilité.

Bibliographie.

BT 1897

*Les nouveaux bureaux de la Caisse générale d'épargne et de retraite de Bruxelles.*

L. NOVGORODSKY.

Techn. Travaux, 29 (1953) 9-10, 11-12, sept.-oct., nov.-déc., p. 269-286, 361-372, 48 fig.

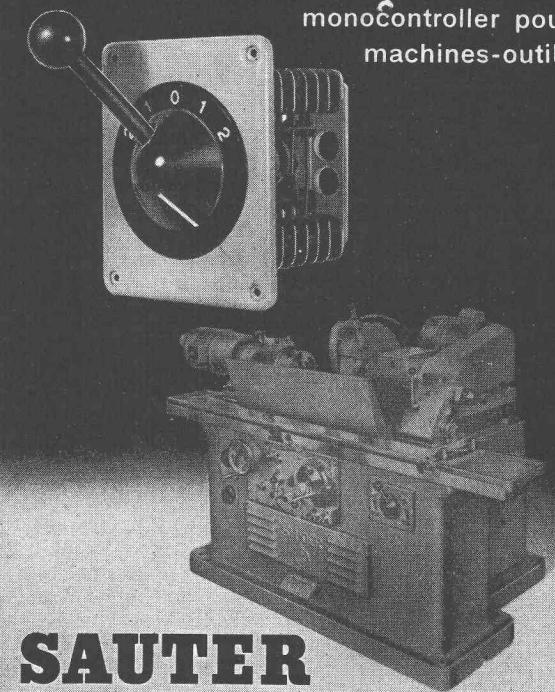
725.24 (493)

Résolution d'un problème ardu : terrain marécageux, raccordements à des bâtiments établis sur des types de fondations divers avec niveaux d'étages peu régulier, rues en pente et étroites, impossibilité de construire en hauteur, etc.

Ensemble complexe présentant en plan deux bâtiments distincts constitués par six blocs séparés par des joints de dilatation. Ossature en béton armé, fondations comportant un double cuvelage reposant sur un millier de pieux Franki moulés dans le sol. Particularités de cette construction, équipement thermique, installations électriques, transport pneumatique des documents.

## MONOCONTROLLER

La nouvelle commande de sécurité  
à contacts à impulsions par  
monocontroller pour  
machines-outils



## SAUTER

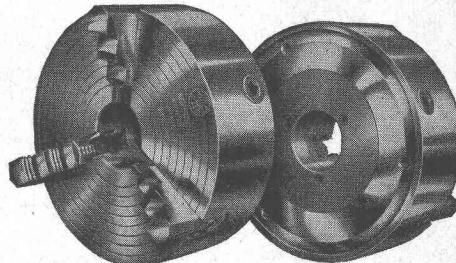
Fr. Sauter S.A., fabrique d'appareils électriques, Bâle



SCA

## MANDRINS DE TOURS

Diamètre 70-610 mm

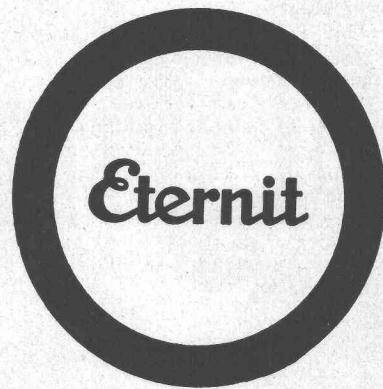


Mandrins à 2, 3 et 4 mors, plateaux de tours. Serrage concentrique et mandrins à combinaisons Corps en fonte spéciale ou en acier Guidage simple ou double

Walter Meier

## MACHINES-OUTILS

MUHLEBACHSTRASSE 11 ZURICH TELEPHONE (051) 34 54 00

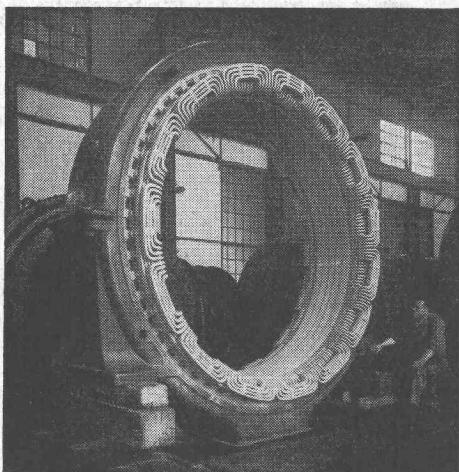


Transport de tuyaux pour capter une source à 1500 m d'altitude. Là où le transport de tuyaux lourds occasionnerait de grandes difficultés, le poids minime des tuyaux 'Eternit' se révèle particulièrement avantageux.

## 1

**Vous ne devriez pas demander à un mulet de porter plus de six de ces tuyaux à pression en amiante-ciment 'Eternit' de 4 m de longueur lorsque le chemin conduisant au chantier est long, raide et pierreux. Mais il s'en faut de beaucoup que l'on puisse charger en une fois 24 mètres d'autres tuyaux ayant le même diamètre et la même résistance à la pression. La légèreté des tuyaux 'Eternit' vous épargne des frais de transport et facilite le montage.**

**Eternit S. A. Niederurnen/Glaris Téléphone 058/415 55**

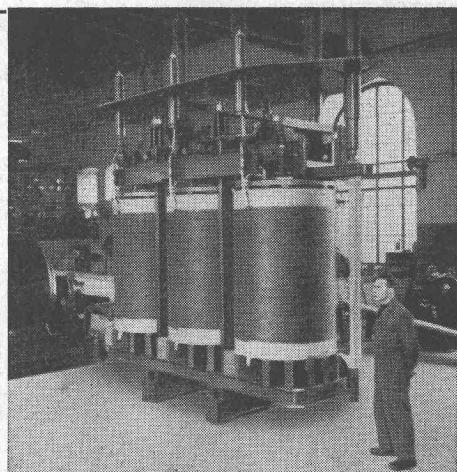


**Spälti fils & Cie**  
VEVEY Tél. (021) 5 19 91 ZURICH Tél. (051) 42 16 06

**Rebobinages et transformations de moteurs, générateurs et transformateurs.**

**Fabrication de coffrets de manœuvre et de tableaux de distribution.**

← **Bobinages exécutés** →  
par nos ateliers de Vevey,  
puis remontés sur les machines  
en usines des clients.



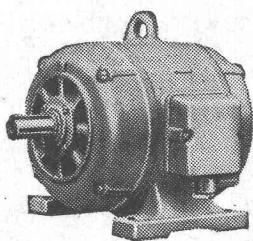
# PRÉCONTRAINTE S. A.

*Lausanne*

Montchoisi 4 Tél. (021) 26 41 19

**Exécution et conseils pour tous travaux de Précontrainte**

**SYSTÈME FREYSSINET**



## Moteurs électriques

toute forme de construction à marche silencieuse ou industrielle

Réparation de moteurs de toute marque

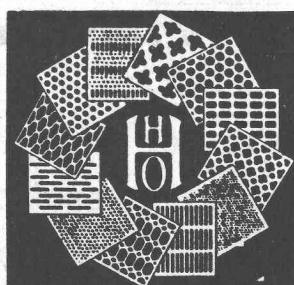
Ventilateurs à marche silencieuse

## G. Meidinger & Cie Bâle 4

Représentant

R. E. Golay, Ing., Genève  
14, rue du Mont-Blanc  
Téléphone 2 63 29

Fabrication spéciale de tôles perforées, embouties et martelées



**H. HEER & Co**  
OLTEN

## ACBAR

la commande individuelle moderne pour machines de tous genres



éprouvée de longue date dans des milliers d'entreprises industrielles de toutes branches.

Rapports de démultiplication jusqu'à 100 000 : 1. Construction axiale, fonctionnement silencieux, ne demandant aucun entretien.

**Engrenages ACBAR et Constructions mécaniques**  
Fridolin Michel-Dietelm & Co., UERIKON-ZURICH

Si vous cherchez du personnel,  
Si vous cherchez une place,

faites une annonce dans le « Bulletin technique de la Suisse romande ».

Règle des annonces :



**ANNONCES  
SUISSES  
S. A.  
«ASSA»**

## Ecole Polytechnique Fédérale

Le poste

## d'assistant-constructeur

attaché à la chaire des constructions hydrauliques est à repourvoir pour le 1<sup>er</sup> octobre 1954 (éventuellement plus tôt). Activité intéressante et variée pour ingénieur ayant quelques années de pratique des constructions hydrauliques. Traitement à convenir.

Les offres de services avec curriculum vitae doivent parvenir au Secrétaire du Conseil de l'Ecole Polytechnique Fédérale, Zurich 6, jusqu'au 30 juin 1954.

## CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX SUISSES

Nous cherchons pour notre service de la traction et des ateliers des

# ingénieurs électriciens ou mécaniciens

dont l'un spécialement formé pour l'organisation industrielle et la technique de la production.

**Nous demandons:** Des ingénieurs diplômés E.P.F. ou E.P.U.L., de nationalité suisse, aptes au service militaire, capables de remplir des fonctions de chef et ayant de l'entregent. Pas au-dessus de 32 ans.

**Nous désirons:** Pratique dans l'industrie privée.

**Nous offrons:** Une activité intéressante et, aux candidats qui auront fait leurs preuves, la possibilité d'avancer à un poste de chef. Rétribution et conditions d'engagement selon règlement.

Prière de joindre aux offres manuscrites : copies de certificats, livret de service militaire et photographie.

Direction générale des  
Chemins de fer fédéraux suisses,  
Division de la traction et des ateliers.  
L'ingénieur en chef : F. GERBER.

La Commune de Lausanne met au concours le poste suivant :

## TECHNICIEN II au service de la Voirie de la Direction des Travaux

Offres à adresser à M. le directeur des Travaux jusqu'au mercredi 30 juin 1954.

**Conditions:** Traitement : 9113/12150.

Entrée en fonction : de suite ou à convenir.

**Exigences:** Diplôme de technicien en génie civil. Connaissances approfondies des travaux de génie civil, construction des routes, relevés topographiques et pratique des chantiers. Trois ans de pratique au minimum. Age maximum 35 ans.

Municipalité de Lausanne.

Infolge bevorstehender Pensionierung des derzeitigen Inhabers ist die Stelle des

# Betriebsleiters

der Etzelwerk AG., Altendorf, Kt. Schwyz, neu zu besetzen.

**Gesucht** wird Ingenieur (diplomierte Elektro- oder Maschinen-Ingenieur bevorzugt) mit Erfahrung im Bau, Betrieb und Unterhalt hydraulischer Elektrizitätswerke, im Netzbetrieb und in der allgemeinen Verwaltung (Umgang mit Behörden, Lieferanten und Werkpersonal).

Handgeschriebene Bewerbungen mit Angabe des Studienganges, der bisherigen Tätigkeit, der militärischen und zivilen Verhältnisse, der Gehaltsansprüche, des frühesten Eintrittstermins und von Referenzen sind unter Beilage eines Lichtbildes spätestens bis 30. Juni 1954 einzureichen an den Präsidenten des Verwaltungsrates Herrn Dr. W. Meile, Brügglerweg 11, Bern.

## CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX SUISSES

### Place au concours

La Division des Travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne, cherche

1 jeune ingénieur. Conditions d'admission : études universitaires complètes et diplôme d'ingénieur civil.

**Traitement :** 8<sup>e</sup>, éventuellement 5<sup>e</sup> classe.

**Délai d'inscription :** 30 juin 1954. S'adresser par lettre autographe et curriculum vitae à la Direction du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne.

**Entrée en fonctions :** dès que possible.

## Ingénieur ou Technicien diplômés

demandé pour Service des Projets et Ventes, ayant au moins 2-3 ans de pratique dans la branche des

### Turbines hydrauliques

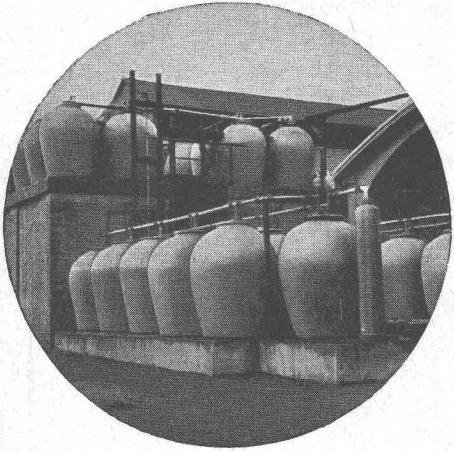
S'adresser aux Ateliers des Charmilles S. A., Genève.

## DESSINATEUR GÉNIE CIVIL

est demandé de suite ou à convenir par grande entreprise de travaux publics de la place de Lausanne.

Faire offre avec curriculum vitae et indication de prétentions sous chiffre P. Z. 60 667 L., à Publicitas, Lausanne.

Récepteurs — Appareils — Tuyauteries — Revêtements  
en grès garanti anti-acide



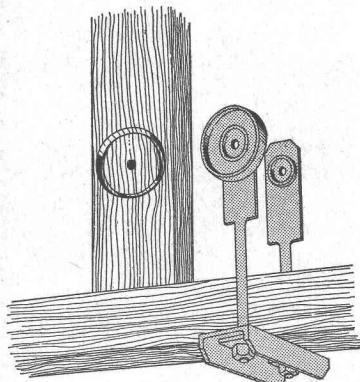
Grès chimique très résistant aux acides.  
Embrachite résistant aux variations de température.  
Thermosile à haute conductibilité thermique.  
Embrite pour isolateurs électriques et articles à haute  
résistance mécanique.  
Grès ordinaire pour le bâtiment et l'agriculture.

**Fabrique de grès d'Embrach S.A.**  
pour canalisation et industrie chimique

Embrach (Zurich)

Tél. (051) 96 23 21

J. A.  
LAUSANNE  
Bibliothek des Eidg.  
Polytechnikums  
ZURICH



Demi-anneaux  
Assemblage de charpente en bois et fer

**R. RIGLING & Co.**

Constructions en bois

Anneaux de charpente  
et  
Demi-anneaux

Zurich - Oerlikon  
Leutschenbachstr. 44

Téléphone (051) 46 82 25

système Rigling

**RÉSERVOIRS BORSARI**

STOCKAGE RATIONNEL DE L'ESSENCE, DU MAZOUT ET DE L'HUILE DIESEL

EN RÉSERVOIRS EN BÉTON ARMÉ A REVÊTEMENT DE VERRE  
POUR LE COMMERCE, L'INDUSTRIE, LES IMMEUBLES ET VILLAS

SÉCURITÉ ABSOLUE CONTRE LA ROUILLE ET LA CORROSION  
AUCUN ENTRETIEN

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

TÉLÉPHONE (051)  
24 96 18

**BORSARI & CIE, ZOLLIKON-ZURICH**

MAISON FONDÉE  
EN 1873

**Jacques Micheli** Ing. électr. dipl. E. P. F.

● Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 12 - Genève

Téléphone 4 22 70