

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 80 (1954)  
**Heft:** 2

## **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:** 04.05.2025

**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 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 1805 534.321.9  
*Quelques aspects des ultrasons.* R. MERCIER.  
 Bull. techn. Suisse rom., 78 (1952) 11, 31 mai, p. 153-160, 11 fig.

Après un rappel des définitions et des lois fondamentales régissant les ultrasons, l'auteur examine le problème de leur production, parle des générateurs ultrasoniques basés sur trois phénomènes (magnétostriction, piézoélectricité des cristaux, électrostriction), étudie le problème de la transmission et celui de l'affaiblissement des ondes le long de leur parcours. Il cite pour terminer quelques applications naturelles et techniques.

Bibliographie.

### Mécanique appliquée

- BT 1806 621.242.4  
*Sur la séparation des pertes dans une turbine Francis.* E. FONTAINE et P. CAMPAS.  
 Houille blanche, 7 (1952) 2, avr., p. 269-282, 11 fig.

Le contrôle du rendement global d'une turbine Francis permet à l'exploitant d'utiliser des groupes neufs dans des conditions optima. Il est intéressant de suivre l'évolution de ce rendement dans le temps, notamment en fonction de l'usure des différents organes, et de permettre ainsi la justification du remplacement ou de la réparation des pièces usées.

L'étude citée donne un moyen de mesurer les pertes dans l'aspiration et dans l'ensemble : robinets sphériques, bêche, distributeur et roue. Il apparaît possible de « séparer » les pertes d'une turbine Francis comme on sépare les pertes d'un générateur électrique quelconque.

- BT 1807 621.838.3 : 621.825  
*Embrayages et accouplements électriques industriels.* DIVERS AUTEURS.  
 Bull. Soc. franç. Electr., Sér. 7, 3 (1953) 33, sept., p. 570-592, 35 fig.

Trois études présentent quelques considérations d'actualité sur ces organes de transmission : 1. Embrayages et accouplements magnétiques. — 2. Accouplements à courants de Foucault. — 3. Accouplement asynchrone.

### Electrotechnique

- BT 1808 621.313.3  
*Les schémas équivalents des machines électriques en régime transitoire.* P. FOURMARIER.  
 Bull. Ass. suisse Electr., 44 (1953) 12, 13 juin, p. 527-533, 12 fig.

L'auteur montre que la théorie des composantes symétriques peut aisément s'appliquer aux vecteurs généralisés représentant les courants et les tensions transitoires dans les systèmes polyphasés. Il développe les schémas équivalents de l'alternateur et du moteur asynchrone à un ou à deux enroulements rotoriques valables aussi bien en régime stationnaire qu'en régime transitoire. Il donne deux cas d'application de cette méthode dont les résultats concordent avec ceux obtenus par les méthodes classiques.

- BT 1809 621.314.224.3  
*Les transformateurs d'intensité Brown Boveri.* J.-P. VALLOTTON.

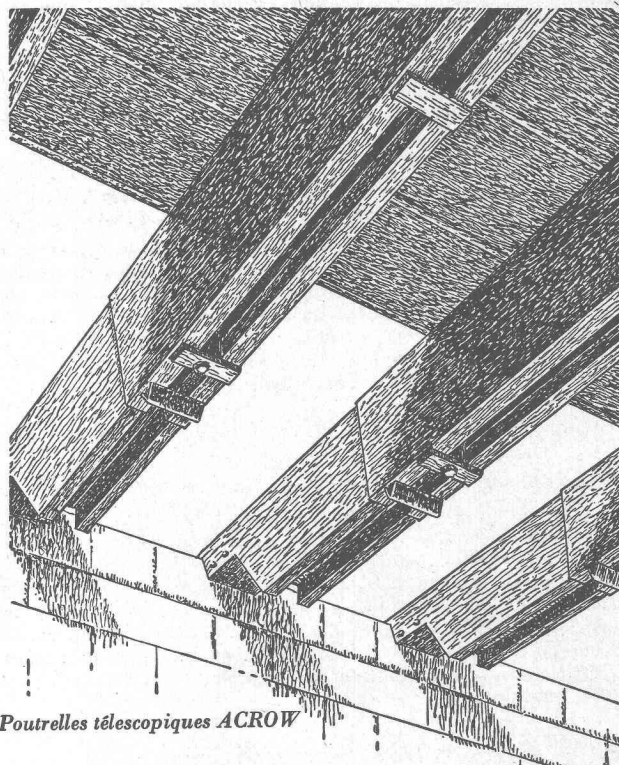
Rev. Brown Boveri, 39 (1952) 10, oct., p. 355-367, 17 fig.

Rappel de considérations qui permettent, dans chaque cas, de choisir et de prévoir le transformateur d'intensité répondant le mieux aux conditions imposées. Après un aperçu des notions fondamentales de la théorie des transformateurs et des conclusions relatives aux transformateurs d'intensité, l'auteur examine les grandeurs caractéristiques déterminant le choix d'un transformateur. Il décrit différents types de transformateurs d'intensité construits par la S. A. Brown, Boveri & Cie qui permettent de satisfaire pratiquement à toutes les demandes.

- BT 1810 621.396.96  
*Les applications du radar à l'astronomie et à la météorologie.* J. VAN BLADEL.  
 Bull. sci. Ass. Ing. électr. Montefiore, 66 (1953) 7, 8, 9, juil., août, sept., p. 635-657, 8 fig.

Après un rappel de notions sur la détection électromagnétique, l'auteur examine les recherches faites en vue d'obtenir le contact avec certains corps célestes (lune, planètes, soleil), la détection de certains ensembles de particules électriques (échos des queues de météorites, trajectoire des météorites, aurores boréales, éclairs), les échos de précipitations atmosphériques (pluie, nuages), la vitesse des ballons-sondes.

Bibliographie.



Poutrelles télescopiques ACROW

## Une méthode de travail plus rationnelle vous assurera un rendement meilleur de votre capital

Les étais, les coffrages et poutrelles métalliques, les échafaudages



ont toujours été introduits le plus rapidement là où la concurrence est la plus élevée.

Les poutrelles de coffrage ACROW sont utilisées actuellement dans les cinq continents par tous les entrepreneurs soucieux de marcher avec le progrès. En leur faisant gagner du temps, elles leur ont permis, et vous permettront aussi de réaliser de meilleures marges. La location du matériel est avantageuse ; il en sera tenu compte en cas d'achat.

Demandez nos prospectus et références.

Représentation générale pour la Suisse.

### A. BANGERTE & CIE S.A. LYSS

Téléphone 032 841 23

①

## Génie

- BT 1811** 624.059.5 : 624.3 (497.1)  
*Déplacement d'une travée de 52 m de portée sur un parcours de 38 km.* M. RADOJKOVIC.  
 Ossature métallique, 18 (1953) 5, mai, p. 291-297, 19 fig.

Description détaillée des travaux de déplacement d'une travée de pont à treillis longue de 52 m, large de 5,60 m et haute de 9 m, à tablier inférieur, et pesant 220 t, destinée à remplacer une travée identique d'un pont partiellement détruit des chemins de fer yougoslaves. Ce déplacement a été effectué sur rail, pratiquement sans interrompre le trafic. L'économie réalisée a été de l'ordre de 50 %.

- BT 1812** 624.074.7 : 624.92.012.4  
*Räumliche Tragwerke des Stahlbetonbehälterbaus.* R. OHLIG.  
 Beton- u. Stahlbetonbau, 48 (1953) 10, oct., p. 233-243, 21 fig.

Exposé du calcul et des principes de construction des structures porteuses en espace, en béton armé, telles que silos et réservoirs à base circulaire, constituées par des parois verticales cylindriques et une trémie conique. Etablissement et résolution des équations (différentielles aux dérivées partielles du huitième ordre) du problème, application à des cas concrets, détermination des efforts, projets d'exécution, plans d'armatures.

- BT 1813** 627.824.31 (73)  
*Les barrages en terre américains.* P. LONDE et G. POST.  
 Ann. "Inst. techn. Bât. Trav." publ., 6 (1953) 61, janv., p. 41-64, 44 fig. Sér. : Trav. publ., n° 19.

Exposé des problèmes suivants : 1. Gamme d'emploi des barrages en terre : fondations, matériaux, crues. — 2. Anatomie des barrages en terre : remblais, enrochements de protection, évacuation des crues et vidanges. — 3. Projet : essais de laboratoire, sécurité. — 4. Mise en place des terres : teneur en eau, rouleaux à pneus ou à pieds de mouton, triage. — 5. Contrôles : mise en place, mesures directes sur le comportement du remblai. Bibliographie.

## Chimie industrielle

- BT 1814** 665.5  
*Aspects actuels de la pétrochimie.* F. AFTALION.  
 Chimie et Industrie, 69 (1953) 5, mai, p. 833-841.

La mise au point aux Etats-Unis, au cours du dernier conflit mondial, des nouvelles techniques de raffinage en vue de la production d'essences à haut indice d'octane a permis d'obtenir, à partir du pétrole, des hydrocarbures tant aliphatiques qu'aromatiques qui constituent de nouvelles matières de base pour l'industrie chimique.

L'auteur passe en revue les différents dérivés chimiques qu'il est désormais possible de préparer en partant de ces hydrocarbures d'origine pétrolière.

## Construction, Architecture

- BT 1815** 725.51 (493)  
*Le Sanatorium « De Mick » à Brasschaet, près d'Anvers.* L. DUBOURG.  
 Techn. Travaux, 29 (1953) 7-8, juil.-août, p. 194-203, 23 fig.

Vaste complexe dont le but est surtout de mettre à la disposition des tuberculeux un centre où leur seront donnés les soins médicaux, physiques et moraux aptes à leur rendre une santé normale. Il contient au minimum 150 lits et comprend : 1° une aile de 140 m de façade, orientée au sud, de trois étages sur rez-de-chaussée et une vaste galerie de cure ; 2° une aile perpendiculaire sud-nord pour les services médicaux et administratifs, logements des infirmières, avec un grand auditorium et un réfectoire ; 3° des appartements attenants à l'aile sud symétriquement disposés et réservés aux services sanitaires ; 4° diverses annexes pour les services techniques (chaufferie, buanderie, épuration des eaux, etc.), une habitation pour le médecin et une autre pour l'économe.

## Divers

- BT 1816** 621.397 : 778.5  
*Procédé réversible pour l'enregistrement et pour la reproduction électronique des films cinématographiques.* P. MANDEL.  
 Onde électrique, 33 (1953) 343, avril, p. 206-213, 6 fig.

1. Description des performances et des limitations des analyseurs de télécinéma du type « flying spot ». Les questions relatives à la résolution limite, à la gradation, et au rapport signal/souffle, sont examinées en détail, ainsi que le problème de l'analyse des négatifs.

2. Etude du procédé inverse, le tube analyseur étant utilisé pour l'enregistrement de l'image télévisée sur la pellicule vierge qui traverse l'appareil à vitesse constante. Exposé des problèmes de la gradation de la résolution, de l'inertie de l'écran fluorescent. Résultats expérimentaux. — Bibliographie.

PHILIPS

Argenta

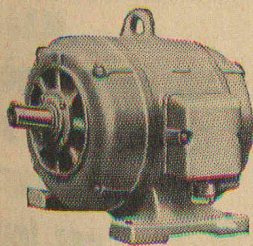
Lumière chaude

Lumière douce

Lumière abondante



PHILIPS S.A. GENÈVE



## Moteurs électriques

toute forme de construction à marche silencieuse ou industrielle

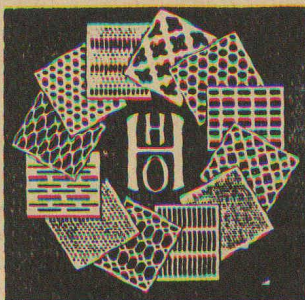
Réparation de moteurs de toute marque

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

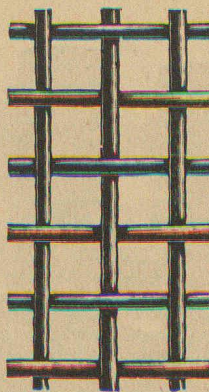
Si vous cherchez du personnel,  
Si vous cherchez une place,

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

Régie des annonces :



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



## Tamis vibrants

en acier à ressort pour vibrateurs

## Toiles métalliques

en bronze phosphoreux, laiton, acier inoxydable, monel, nickel, acier cru, galvanisé, étamé, etc.

## Tôles perforées

**G. Bopp & Co.**

Fabrique pour toiles métalliques  
Bachmannweg 20 **ZÜRICH 46**  
Tél. (051) 48 26 48

ISOLATION

CIMENT LIGNEUX

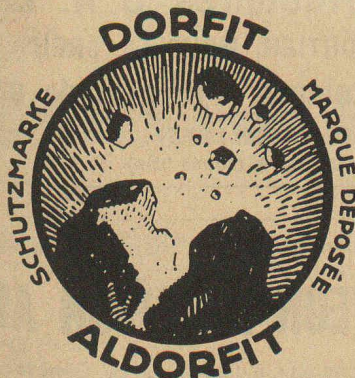
ASPHALTAGE

**NOËL BERNASCONI**

LA CHAUX-DE-FONDS

RUE JAQUET-DROZ 39

TÉL. (039) 2 35 71



Soumettez-nous vos problèmes; nous vous conseillerons sans aucun engagement pour vous.



En plus des explosifs **ALDORFITE**, mèches à mine, détonateurs et amorces électriques, nous livrons

**tous les accessoires d'allumage de mines :**

**Cigarettes d'allumage OSCHU**

durée de combustion 60 ou 120 secondes

**Appareils pour sertissage des détonateurs**

**Pincés à sertir, pâte à étancher, etc.**

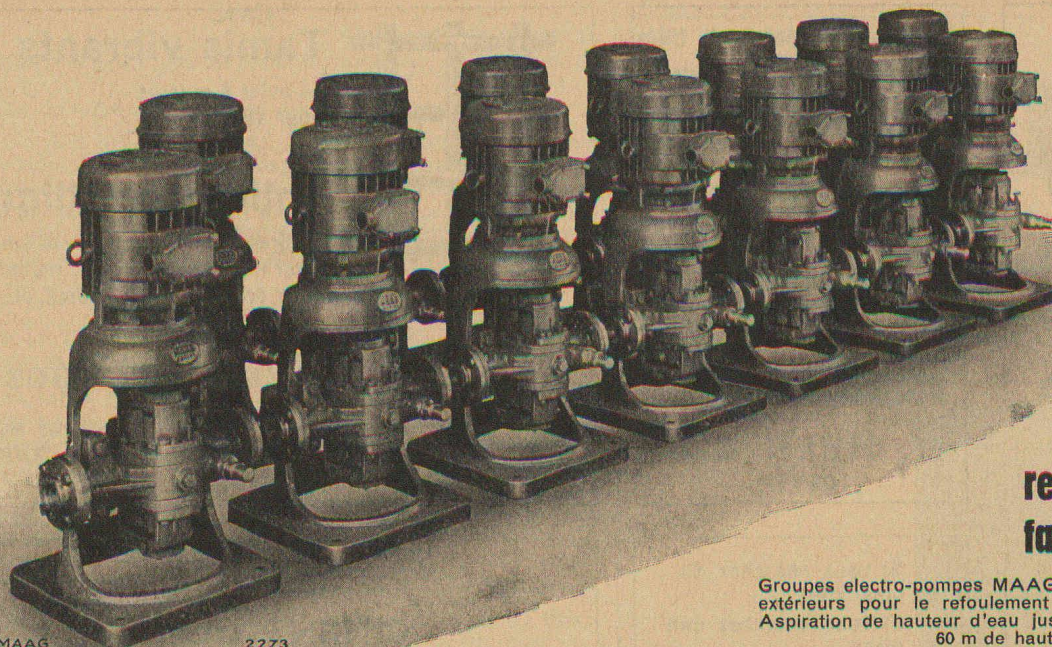
**Exploseurs, ohmmètres, câbles, etc.**

**Cartouches de bourrage VIATRA**

**Robert Aebi & Cie AG SA ZÜRICH**

URANIASTRASSE 31/35 TEL. (051) 23 17 50

Maison fondée en 1881



MAAG

2273

Les pompes  
**MAAG**  
à engrenages  
de précision se  
distinguent  
par leur  
sécurité  
de ser-  
vice, grand  
rendement et leur  
facilité d'entretien

Groupes electro-pompes MAAG, type MP-75 A avec paliers extérieurs pour le refoulement de liquides non-lubrifiants. Aspiration de hauteur d'eau jusqu'à 7 m. Pression jusqu'à 60 m de hauteur d'eau.

**S.A. DES ENGRENAGES MAAG - ZURICH**

**BREVETS D'INVENTION**

Physicien diplômé de l'Ecole Polytechnique fédérale  
Ancien élève de l'Ecole supérieure d'Electricité à Paris  
Ancien expert à l'Office fédéral de la Propriété intellectuelle

**A. BUGNION**

GENÈVE 20, rue de la Cité

LAUSANNE 36, rue du Petit-Chêne

Jour de réception : jeudi après-midi

LA CHAUX-DE-FONDS 66, rue Léopold-Robert

Jour de réception : mardi après-midi

**MANUFACTURE de Produits Céramiques et Réfractaires S.A. LAUSEN**

PRODUITS RÉFRACTAIRES : BRIQUES, PLANELLES, DALLES, MORTIER, MOUFLES, CREUSETS

Briques Klinker pour façades - Planelles Klinker pour carrelages - Briques de parement

**TUYAUX EN GRÈS, AUGES, CUVES - BRIQUES ÉMAILLÉES**

Visitez notre exposition permanente Schweizer Bau-Centrale, Zurich 1, Talstrasse 9. (Entrée libre)

On achèterait d'occasion :

**1 Instrument à niveler**

de KERN ou de WILD, et un

**Théodolite**

de KERN ou de WILD, avec division en 360°.

Offres sous chiffre P 1023 P, à Publicitas, Porrentruy.

Ingénieur récemment diplômé cherche place de

**PROJETEUR EN BÉTON ARMÉ**

dans bureau technique à Lausanne ou Genève.

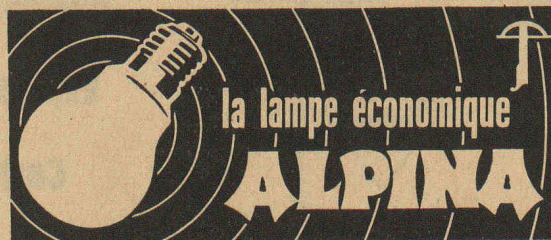
Faire offres sous chiffre AS. 113 L. aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », Lausanne.

Bureau de génie civil, de Sion (Valais) cherche

**DESSINATEUR EN GÉNIE CIVIL**

ou, éventuellement, dessinateur en béton armé. Entrée immédiate ou à convenir.

Faire offres de service par écrit avec prétentions de salaire, sous chiffre P 1170 S, Publicitas, Sion.



ASTRON  
S.A.

KRIENS

**BREVETS d'INVENTION**

*la plus ancienne maison de Suisse :*

**Dériaz, Kirker & C<sup>ie</sup>**  
Genève  
14 rue du Mont-Blanc

Importante maison cherche

## TECHNICIEN

en bâtiment et génie civil, ou formation équivalente pour emploi stable et intéressant. N'entrent en considération que des personnalités actives et sachant se présenter, parlant français et allemand, notions d'italien désirées. Discretion assurée.

Offres manuscrites avec curriculum vitae et références, sous chiffre **P. K. 30 374 L.**, à **Publicitas, Lausanne.**

Bureau d'études cherche

## INGÉNIEUR CIVIL

de premier ordre pour projets de béton armé, calculs statiques bâtiments, expertises.

Faire offres avec curriculum vitae, certificats, prétentions, à **Case Rive 264, Genève.**

On cherche

## 2 ingénieurs civils diplômés

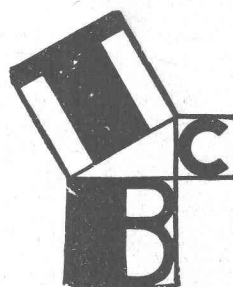
de II<sup>e</sup>, évent. I<sup>re</sup> classe

Connaissance en hydraulique et activité pratique désirées. Bonne connaissance d'une deuxième langue nationale.

**Traitement** : 9364-13 455 fr., éventuellement 11 273-15 364 fr., plus les augmentations légales.

Entrée en fonction le plus vite possible.

S'adresser, jusqu'au 3 février 1954, au **Service fédéral des eaux, Berne.**



## TECHNICUM CANTONAL BIENNE

### Mise au concours

d'une place de professeur  
pour la division  
d'électrotechnique.

#### Exigences

- Etudes théoriques complètes.
- Talent prononcé de constructeur avec grande expérience dans la construction d'appareils courant faible et haute fréquence, technique des schémas courant faible.
- Possession des langues française et allemande pour enseignement bilingue.

**Le cahier des charges** renseigne sur les conditions d'engagement et de traitement. Il sera envoyé sur demande par la direction du Technicum de Bienne.

**Entrée en fonctions** : suivant entente, mais au plus tard le 15 août 1954.

**Postulation** : écrite à la main, à envoyer à la direction soussignée. Ne se présenter que sur invitation personnelle.

**Délai d'inscription** : 10 février 1954.

**Direction de l'Economie Publique**  
du canton de Berne

**Bureau d'ingénieur-conseil en propriété industrielle**  
cherche comme collaborateur un

## PHYSICIEN OU INGÉNIEUR

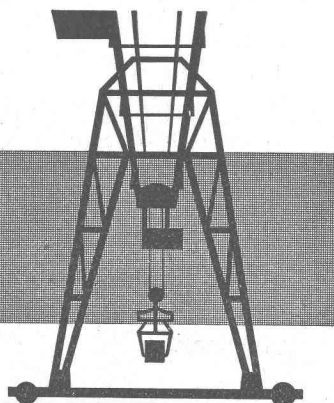
(chimie, mécanique ou électricité), connaissant si possible la partie et possédant les deux langues française et allemande.

Faire offres avec prétentions, curriculum vitae et références, sous chiffre **AS. 7518 G.**, **Annonces Suisses S. A., Genève.**

Ponts-roulants



Palans



Fabrique d'Ascenseurs Schindler et de Ponts-roulants Uto SA Zurich 48 Tel. (051) 52 53 10

Société de traction et d'électricité recherche pour engagement très prochain service d'Afrique (Katanga), un

## géomètre topographe

bien au courant des levés tachéométriques, triangulation, piquetage, et un

### bon conducteur

pour travaux bétonnage.

Offres à la **Société de Traction et d'Electricité, 31, rue de la Science, Bruxelles.**

# Ventilateurs



Aéroréchauffeurs et aérorefroidisseurs • Appareils  
de chauffage • Convecteurs de chaleur • Filtres à air

Consultez

**VENTILATION S.A., STÄFA**

Spécialiste dès 1890

Tél. (051) 93 01 36

Bibliothek des Eidg.  
Polytechnikums  
ZÜRICH

## 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 & C<sup>IE</sup>, ZOLLIKON-ZÜRICH**

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

## GIOVANOLA FRÈRES S.A. MONTHEY

*ateliers de constructions métalliques et mécaniques*

•

PONT - CHARPENTES - CONDUITES FORCÉES - CHAUDRONNERIE - APPAREILS POUR L'INDUSTRIE  
CHIMIQUE - TÉLÉ-SIÈGES ET TÉLÉ-SKIS