

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 77 (1951)  
**Heft:** 16

## **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:** 25.01.2026

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

## DOCUMENTATION

### Matériaux, Energie

**BT 1303** 620.179.16 : 621.791  
*Construction soudée et ultra-sous.* A. M.  
 Indicateur industriel. 20/12/50. 2 pages, 8 fig.

L'emploi des ultra-sous en construction soudée se dessine comme une technique de contrôle de demain, à utiliser après l'opération de soudure. Après quelques indications générales sur les principes de l'ultra-sonoscopie, l'auteur décrit diverses méthodes de réalisations de mesures récemment mises au point et qui, déjà, ont permis d'aboutir à des résultats tangibles.

### Mécanique appliquée

**BT 1304** 621.671  
*Untersuchungen an Spiralgehäusepumpen verschiedener Schnell-läufigkeit.* K. RÜTSCHI.  
 Schweiz. Archiv. 2/51. 13 pages, 25 fig.

Compte rendu d'essais poursuivis sur une trentaine de pompes centrifuges tournant à différentes vitesses, et destinés à mettre en relief plusieurs de leurs caractéristiques. Pour chaque pompe, les essais suivants ont été effectués :

1. Hauteur d'aspiration, puissance nécessaire et rendement sous diverses conditions de fonctionnement.
2. Répétition de ces essais avec diminution graduelle du diamètre de la roue allant jusqu'au 20 % de son diamètre primitif.
3. Essais de cavitation.

Les résultats obtenus sont présentés sous forme de nombreux diagrammes.

Bibliographie.

### Electrotechnique

**BT 1305** 621.316.718.5 : 621.313.3-9  
*Sur la réglage de la vitesse des moteurs triphasés.* P. LUSSER.  
 Rev. Brown Boveri. 6/50. 14 pages, 19 fig.

Les moteurs électriques peuvent s'adapter si facilement aux conditions de marche les plus diverses que leur emploi pour l'entraînement des machines de tout genre tend de plus en plus à se généraliser. L'auteur décrit les divers moyens de régler la vitesse des moteurs triphasés — variation de la fréquence, variation de la tension d'alimentation, superposition de deux champs tournants, introduction d'une dissymétrie des tensions d'alimentation, superposition d'un champ continu, insertion de résistances dans le circuit du rotor — expose les principes sur lesquels repose chacun de ces moyens et indique les propriétés caractéristiques qui en découlent pour les moteurs.

### Génie

**BT 1306** 624.73 (73)  
*Le pont de la Baie de Chesapeake.* R. TOFANI.  
 Techn. moderne-Construction. 12/50. 7 pages, 7 fig.

Ce pont, d'une longueur de 6918 m, représente une œuvre considérable. Il comporte une succession de travées de divers types : poutres triangulées de hauteur constante à tablier supérieur, poutres cantilever de hauteur variable à tablier supérieur et inférieur, poutres suspendues, etc. Les deux principales tours de retenue des câbles de la partie centrale formant pont suspendu mesurent 150 m de haut ; d'une résistance de 7000 t, les câbles de suspension sont fixés à six cents pieux en acier en forme de double T, enfoncez à une profondeur de 18 m dans le sol.

Cet ouvrage gigantesque, destiné à remplacer le trafic d'un ferry-boat, est devisé 43 millions de dollars.

### Transports

**BT 1307** 684.2 : 629.113.011.5  
*L'évolution des carrosseries d'après le Salon de l'automobile de Bruxelles (13-24 janvier 1951).* J. ANGELI.  
 Génie civil. 15/3/51. 6 pages, 14 fig.

D'art qu'elle était à ses débuts, la carrosserie est devenue aujourd'hui une véritable technique, et les problèmes de conception et d'aménagement des carrosseries passent maintenant au premier rang des préoccupations des ingénieurs d'automobiles. L'auteur examine quelques traits de cette technique : formes et décoration des carrosseries, dimensions et habitabilité des carrosseries, constitution des sièges d'automobile. Il termine par une note sur : la carrosserie, facteur de vente des automobiles.

### Divers

**BT 1308** 625.62 (45) 656.1.05 : 711.553.1 (45)  
*La sistemazione della rete tranviaria e filoviaria sulla piazza della nuova stazione di Roma Termini.* A. PATRASSI et A. C. SILVESTRI.

Ingegneria ferroviaria. 9/50. 6 pages, 6 fig.

Les services d'une grande gare ferroviaire doivent être complétés par l'organisation, dans ses environs immédiats, d'un système efficace de transports urbains.

En ce qui concerne la nouvelle gare de Rome Termini, la réalisation de cette condition s'est heurtée à des difficultés notables, dues également au fait que le projet initial a été sensiblement modifié.

L'article présente diverses solutions du problème étudiées avant d'aboutir à l'organisation définitive qui est maintenant à peu près terminée.



**F.DUPUIS & CIE**  
 photogravure  
**CLICHES DESSINS PHOTOS**

Lausanne Ruele Cd-Pont, 8 Téléphone 23 39 23



**ED. CUÉNOD S.A.**  
**BATIMENTS & TRAVAUX PUBLICS**  
**GENÈVE - BEX**

### Sciences pures

#### BT 1309

532.528 : 620.193.15  
*Résultats d'expériences relatives à l'influence d'une admission d'air dans les écoulements soumis à la cavitation*

R. E. H. RASMUSSEN.

Rev. gén. Hydraulique. 3-6/50. 34 pages, 57 fig.

Depuis quelques années déjà, on a constaté que l'introduction d'une certaine quantité d'air dans un écoulement s'oppose efficacement à la formation des phénomènes de cavitation, qu'elle supprime même dans certains cas.

Cherchant à étudier les conditions d'absorption du bruit dans un liquide contenant de l'air en suspension, l'auteur a été amené à étudier les différents effets de cette addition d'air. Il montre comment les propriétés hydrodynamiques d'un liquide se trouvent transformées par l'admission de gaz sous la forme de bulles, si petites qu'elles demeurent en suspension pendant le temps — généralement court — où ce liquide, dont les propriétés mécaniques sont l'un des paramètres essentiels du problème, passe dans une machine (hélice, turbine, etc.). — Bibliographie.

### Mécanique appliquée

#### BT 1310

621.527.5 621.694.2.063  
*Das Verhalten von Dampfstrahl-Apparaten bei veränderten Betriebsbedingungen.* R. SCHLÄFLI.  
Von Roll Mitt". 6/50. 10 pages, 12 fig.

Description des essais exécutés dans le laboratoire de Roll avec des éjecteurs à jet de vapeur, et discussion des résultats obtenus pour différentes caractéristiques des appareils et des conditions de fonctionnement. Mise au point d'une méthode permettant au praticien de déceler les parties mal dimensionnées d'un éjecteur et d'apporter les modifications nécessaires, en particulier lorsque le régime de fonctionnement diverge de celui qui a servi de base à la détermination de l'appareil. Possibilité d'accroître le rendement de l'éjecteur et, par conséquent, de diminuer la consommation de vapeur. Production de vide avec un simple appareil sans parties mobiles susceptible, moyennant un minimum de contrôle et d'entretien, d'apporter une économie par rapport aux autres procédés et de concurrencer toute autre variante.

#### BT 1311

621.882  
*Richtlinien für Schraubenverbindungen.* X.  
Schweiz. techn. Z. 26/4/51. 14 pages, 39 fig.

Les sollicitations dans les assemblages par vis sont très imprécises et complexes, et par là généralement peu connues. Fortement entaillé, l'assemblage par vis est particulièrement éprouvé par les vibrations et les chocs. Aussi, certaines modifications semblant futilles dans le cadre des cotations normalisées, augmentent souvent considérablement la durée de la vis.

Les directives citées exposent de manière compréhensive le mécanisme des sollicitations des assemblages par vis et, par d'intéressants diagrammes, montrent l'allure des champs de force dans ces éléments de machines. Elles décrivent également une série d'améliorations constructives et de mesures éprouvées tendant à prolonger la durée de ces assemblages.

### Electrotechnique

#### BT 1312

621.315.616  
*La qualité des câbles sous caoutchouc en 1950.* M. VAN DE KERCKHOVE.

Bull. sci. Ass. Ing". électr. Montefiore. 1/51. 19 pages.

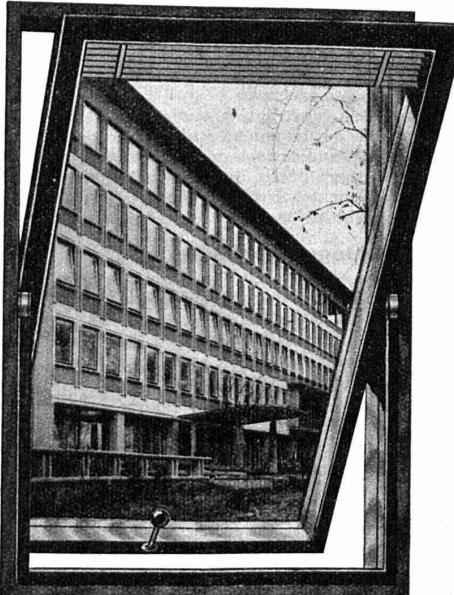
L'auteur examine les progrès réalisés dans la composition des mélanges isolants à base de caoutchouc pour câbles basse tension. Il étudie le processus de vieillissement du caoutchouc, parle des essais de vieillissement, des relations entre vieillissements naturel et artificiel, puis dégage quelques résultats pratiques ; il indique les intensités de courants admissibles et la tendance actuelle dans le domaine des prescriptions. L'auteur décrit également les avantages et inconvénients, ainsi que le domaine d'emploi des principaux élastomères de synthèse : buna et cold rubber, perbunan et hycar, néoprène, butylrubber, thiokol.

#### BT 1313

621.316.99  
*Vorausberechnung der Masse, der Form und der Anordnung der Erdelektroden bei der Errichtung von Erdungsanlagen.* M. WETTSTEIN.

Bull. Ass. Suisse Electriciens. 27/1/51. 15 pages, 22 fig.

Exposé de méthodes de détermination de la masse, de la forme et de la disposition des électrodes destinées à la mise à la terre d'installations électriques. La résistance de la terre varie selon les saisons et le calcul des électrodes doit en tenir compte. Le maintien d'une résistance prescrite n'est guère possible, mais, grâce à une forme et à une disposition appropriées de l'électrode, la distribution du potentiel à la surface du sol peut être ordonnée de sorte que les tensions de contact et de pas ne dépassent pas les maximums admissibles. L'auteur montre en outre comment les surfaces des électrodes peuvent être calculées pour que l'échauffement du sol ne dépasse pas le maximum admissible, et signale les effets réciproques d'électrodes installées au même endroit et servant à des buts différents.



C  
A  
R  
D  
A

DE

E.P.F. Zurich

MM. BÖDECKER & METZGER, arch.

J. GUYOT

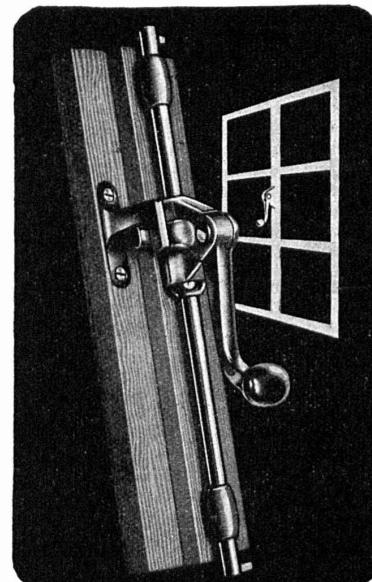
MENUISERIE — ÉBÉNISTERIE D'ART

LA TOUR-DE-PEILZ Tél. 021 5 25 35

AÉRATION RATIONNELLE  
LUMIÈRE

ÉTANCHÉITÉ  
STORE ENTRE LES VERRES

Suisse allemande : E. Göhner A. G., Zurich



VESPA  
100

L'idéale  
des espagnolettes  
appliquées  
pour fenêtres  
et  
portes de balcon

Poignée verticale  
directe  
en métal blanc  
nickelé

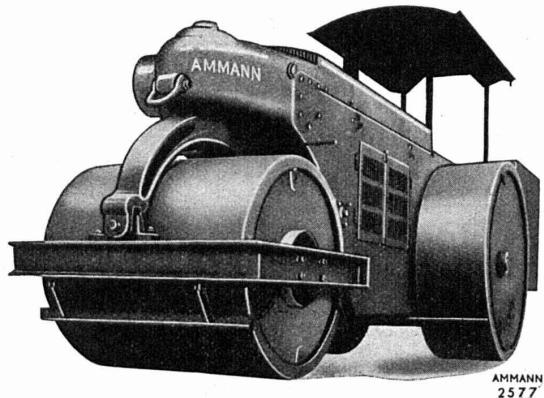
FABRIQUE DE FERMENTES  
ET CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

U. SCHÄRER Fils, Munsingen

Tél. (031) 8 10 37

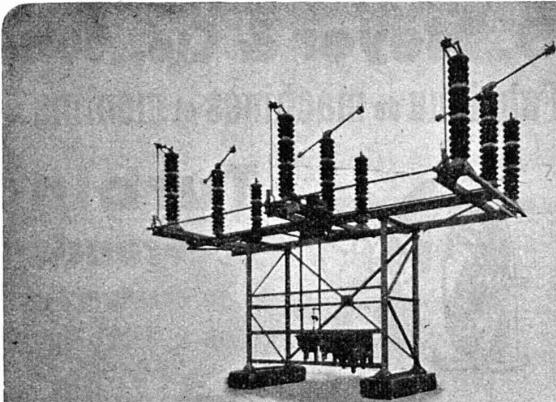
(Berne)

## Rouleaux compresseurs



Matériel pour la construction et  
l'entretien des routes  
Chargeuses automatiques  
Broyeurs en tous genres  
Transporteurs  
Tamis vibratoires  
Concasseurs  
Pelles mécaniques sur chenilles

**U. AMMANN S.A. Ateliers de construction LANGENTHAL**



### SECTIONNEURS ROTATIFS CMC

pour haute tension jusqu'à 220 kV, intensité 400 et 600 A,  
manœuvrables par commande manuelle, par moteur électrique ou par l'air comprimé.

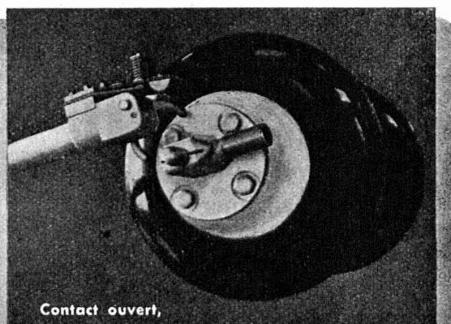
**CMC CHARLES MAIER & CIE**

Fabrique d'appareils électriques et d'installations de distribution

TEL. 053 5 3813

SCHAFFHOUSE

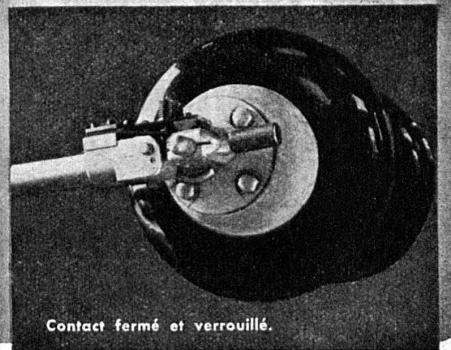
BUREAU LAUSANNE TELEPHONE 021 22 72 22



Contact ouvert,  
sans la calotte de protection.

Un verrouillage ingénieux exclut l'ouverture spontanée des contacts.

Force pression de contact mais faible sollicitation mécanique des colonnes d'isolateurs.



Contact fermé et verrouillé.

Nous montrons en service :

**Machines à tailler et à rectifier les engrenages**  
**Appareils à contrôler et mesurer les engrenages**

de plus :

**Réducteurs de vitesse**  
**Pompes à engrenages**

S.A. DES ENGRÈNAGES MAAG ZURICH (SUISSE)

## DUVOISIN, GROUX & CIE

ENTREPRISES ÉLECTRIQUES, LAUSANNE

Avenue du Mont-d'Or  
Téléphone 26 35 44

LIGNES HAUTE ET BASSE TENSION  
CABLES SOUTERRAINS - LIGNES DE CONTACT  
STATIONS TRANSFORMATRICES

### VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé.  
Haute résistance. Etanchéité.  
Longueur utile jusqu'à 3,65 m<sup>1</sup>.

### EMCO

Fosse septique à  
eau claire et biologique. Filtres.  
Fonctionnement garanti.

**Tuyaux ronds** longueur 1 m<sup>1</sup>  
jusqu'à 1500 mm Ø armés ou non.

### Pierre artificielle

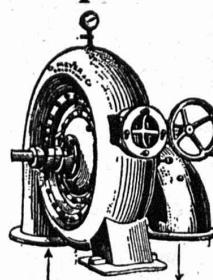
Briques creuses D.F.G.

### DESMEULES FRÈRES

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT

**GRANGES - MARNAND** Tél. 037 641 16

**O. Meyer & Cie, Soleure**  
Fabrique de machines et moulins à blé



### Turbines

Francis  
en chambre d'eau  
ou à bâche spirale

### Turbines Pelton

**ASCENSEURS** MONTE-CHARGE  
**MOTEURS ÉLECTRIQUES** MONTE-PLATS  
EN TOUS GENRES  
DEVIS SUR DEMANDE

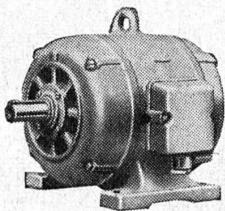
ASCENSEURS ET MOTEURS « SCHINDLER »  
HAUBRUGE & C<sup>ie</sup> LAUSANNE

Rue J.-J. Cart 8 - Tél. 26 44 67

Si vous cherchez du personnel  
Si vous cherchez une place  
faites une annonce dans le **BULLETIN TECHNIQUE**

# Ing. dipl. E.P.F.

possédant dix ans d'expérience en constructions hydrauliques et génie civil, spécialement en tunnels et galeries; bureau et chantier, cherche nouveau champ d'activité lui donnant de plus grandes possibilités de développement. Langues: français et allemand. Entrée à convenir. Offres sous chiffre Z.O. 7052 à Mosse-Annonces, Zurich 23.



## Moteurs électriques

toute forme de construction à marche silencieuse ou industrielle

Réparation de moteurs de toute marque

Ventilateurs à marche silencieuse

**H. Meidinger & Cie,**  
**Bâle 4**

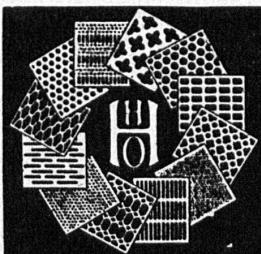
Représentant:  
R. E. Golay, Ing., Genève  
14, rue du Mont-Blanc  
Téléphone 2 63 29

Jeune homme, très capable, 21 ans, Italien, cherche place comme

## FONDEUR

Suisse romande, de préférence Genève.  
S'adr. Willimann, 17, avenue Weber, Genève.

Fabrication spéciale de tôles perforées, embouties et martelées



**H. HEER & C°**  
OLTEN



**Annonces Suisses S.A.**  
Lausanne

rue Centrale 5  
Tél. 2233 26/27

pour toutes vos annonces

Demande d'emploi.

## Technicien diplômé

Bâtiment et génie civil (quinze ans de pratique), plans, devis, soumissions; conducteur de travaux qualifié, calculs et dessins, béton armé et contructions métalliques, cherche place.

Offres sous chiffre **AS 15584 G.** aux **Annonces Suisses S.A., Genève.**

## Chef de chantier

ayant grande pratique en travaux de génie civil est cherché par entreprise romande. Faire offres détaillées avec références (travaux exécutés), prétentions, sous chiffre **P. W. 37 258 L.**, à **Publicitas, Lausanne.**

## SERVICES INDUSTRIELS DE GENÈVE

### OFFRE D'EMPLOI

Une inscription publique est ouverte en vue de pourvoir deux postes de

## TECHNICIENS - ÉLECTRICIENS

au Service de l'électricité

Les candidats doivent remplir les conditions suivantes :

- Jouir d'une bonne santé.
- Être âgé de moins de 35 ans.
- Être citoyen suisse ; à titre égal, la préférence sera donnée aux citoyens genevois.
- Avoir une bonne instruction générale.
- Posséder le diplôme de technicien-électricien ou un titre équivalent.
- Avoir quelques années de pratique dans l'étude et la construction des réseaux aériens et souterrains, ou des installations électriques intérieures.
- Être capable de diriger du personnel.

La fonction est classée en cinquième catégorie de l'échelle du personnel payé au mois (traitement de Fr. 5500.— à Fr. 6850.—, auquel vient s'ajouter l'allocation de vie chère actuellement fixée à 60 % du traitement de base).

Engagement pour une année à titre d'essai.

Les personnes qui désirent poser leur candidature peuvent obtenir des renseignements complémentaires ainsi que la formule à remplir auprès de la direction du Service de l'électricité, rue du Stand 12.

Les offres manuscrites accompagnées d'un curriculum vitae et d'une photographie doivent être adressées avant le samedi 18 août 1951, dernier délai, au Secrétariat général des Services industriels, pont de la Machine.

Genève, le 30 juillet 1951.

## EXPLOSIFS TELSITES & DYNAMITES

Détonateurs — Mèches — Allumeurs

Amorces électriques — Exploseurs — Ohmmètres

**Petitpierre & Grisel S.A. Neuchâtel**

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES  
CONSULTATIONS - EXPERTISES

**ANDRÉ SCHOTT** INGÉNIEUR-  
CONSEIL  
Bld. du Théâtre 5 GENÈVE TÉLÉPH. 50.398



Le meilleur produit d'imprégnation,  
éprouvé depuis des dizaines d'années.  
Demandez offre et échantillon

**bacher**

Société Anonyme — REINACH-BALE  
PRODUITS CHIMIQUES — Tél. (061) 6 22 07

J. A.  
LAUSANNE

Travaux publics  
Revêtements de chaussée  
Voies de chemins de fer industrielles  
Revêtements de sols en béton spécial et pavages en bois

**WALO BERTSCHINGER & Cie S. A.**  
**LAUSANNE** Avenue d'Ouchy 4 Tél. 22 35 18

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

*Béton-Christen*

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

Vous aide à réaliser vos idées individuelles  
L'architecte qui désire sortir des chemins battus  
demande des offres à  
W. BAUER, Lausanne (021) 22 40 97

**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 Schweller Bau-Centrale, Zurich 1, Talstrasse 9 (Entrée libre).

Bureaux  
transférés  
12, r. Diday  
Genève  
Tél. 42270

Jacques Micheli Ing. électr. dipl. E.P.Z.

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

82, rue du Rhône Genève

Téléphone 4 39 51

Bureaux  
transférés  
12, r. Diday  
Genève  
Tél. 42270

**GÉTAZ ROMANC ECOFFEY S.A.**

**TOUT  
POUR LA  
CONSTRUCTION**

**BREVETS d'INVENTION**

*la plus ancienne maison de Suisse :*

**Dériaz, Kirker & Cie**  
Genève  
14 rue du Mont-Blanc