

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 76 (1950)  
**Heft:** 22

## **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:** 23.01.2026

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

## DOCUMENTATION

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»).

### Matériaux, Energie

- BT 1136 620.178.3 : 669.14  
La résistance à la fatigue des aciers. R. CAZAUD.  
Techn. moderne. 1, 15/12/49. 8 pages, 8 fig.

Depuis plusieurs années, on a été amené à effectuer sur les aciers des essais reproduisant aussi exactement que possible les conditions d'utilisation : ce sont les essais d'endurance et de fatigue. L'auteur compare les caractéristiques de résistance à la fatigue des aciers ordinaires et spéciaux et étudie quelques-uns des facteurs dont elles dépendent. Il met ainsi en lumière les possibilités d'obtention de caractéristiques élevées pour divers types d'acier et les précautions à prendre pour donner à ces aciers une endurance maximum.

Les essais de fatigue, complétés par l'analyse précise des conditions de travail des pièces soumises à des efforts variables, permettront une meilleure utilisation des métaux et conduiront ainsi à une sécurité d'emploi plus grande des matériels construits.

Bibliographie.

### Mécanique appliquée

- BT 1137 621-752.2 624.159.11  
The dynamic principles of machine foundations and ground.  
J. H. A. CROCKETT et R. E. R. HAMMOND.

Proc. Instn. mech. Engrs. Vol. 160/N° 4/1949. 22 p., 27 fig.  
Etude de principe dans laquelle les auteurs montrent dans quelles conditions un sol peut se mettre en résonance avec les vibrations d'une machine en mouvement ; ils décrivent les répercussions qui en résultent et qui peuvent, dans certains cas, provoquer la rupture de la fondation.

Diverses valeurs numériques caractérisant les sols au point de vue vibratoire sont données, ainsi que certains résultats relatifs à la réflexion et à la réfraction d'ondes de pression à la frontière de deux matériaux différents (métal, béton, sol, etc.).

Bibliographie.

### Electrotechnique

- BT 1138 621.315.221.004.6  
La corrosion des câbles sous plomb. E. FORETAY.  
Bull. Ass. suisse Electriciens. 27/5/50. 9 pages, 15 fig.

L'auteur présente une étude d'ensemble de la question. Il définit les diverses sortes de corrosion auxquelles les câbles peuvent être exposés : corrosion chimique ou électrolytique, ou désagrégation intercrystalline. Il décrit les différents moyens de protection, propres à chaque cas particulier, et appliqués soit pendant la fabrication du câble, soit lors de la pose ; ces moyens permettent de combattre efficacement la corrosion. Dans les villes, les courants vagabonds produits par les tramways doivent être étudiés attentivement. Bibliographie.

### Génie

- BT 1139 624.131.7 : 625.7 624.131.435 : 625.8.042.2  
Die Dimensionierung der Tragschicht von Strassen und die Frostgefährlichkeit des Strassenuntergrundes. R. RUCKLI.  
Strasse u. Verkehr. 5/5/50. 9 pages, 20 fig.

L'auteur, spécialiste des problèmes de géotechnique touchant la route, montre comment dimensionner la superstructure (couche porteuse) des chaussées, donne quelques principes de classification des sols adoptés par l'administration des routes aux Etats-Unis, puis rend compte d'études et d'expériences récentes relatives à l'effet du gel sur les chaussées : dommages causés, formation des lentilles de glace, forces de suction, critères de gélivité, profondeur de gel, mesures de protection contre le gel.

### Chimie industrielle

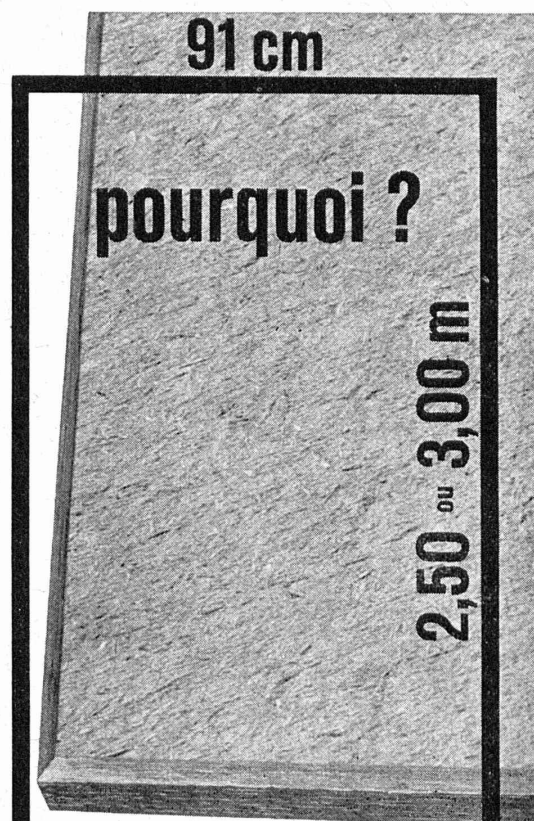
- BT 1140 666.97-127  
Le béton à air occlus. M. DURIEZ.  
Travaux. 4, 5/50. 13 pages, 13 fig.

L'auteur définit le béton à air occlus et rappelle ses propriétés générales. Il donne des précisions sur les entraîneurs d'air (Vinsol, Darex A. E. A., Pozzolith, Frioplast) et sur leur mode d'action au sein des bétons et des mortiers. Puis il montre l'influence sur les résistances mécaniques de la présence d'air occlus et les possibilités d'action dues à l'accroissement de maniabilité. Enfin, il analyse les facteurs qui influent sur la quantité d'air occlus et termine par quelques indications sur le dosage et le contrôle de la teneur du béton en air entraîné, ainsi que par un exposé de quelques essais préliminaires effectués au Laboratoire central des Ponts et Chaussées.

- BT 1141 621.357.1 : 669.71  
Etat actuel des théories de l'électrolyse de l'aluminium. M. FRÉJACQUES.  
Bull. Soc. franç. Electriciens. 12/49. 8 pages, 2 fig.

L'auteur fait le point de la question et précise les essais restant à faire pour dissiper les obscurités. Il examine successivement la constitution physico-chimique des bains d'électrolyse, les théories de l'électrolyse de l'aluminium, les tensions d'électrolyse, les surtensions et le bilan thermique, et termine par l'effet anodique.

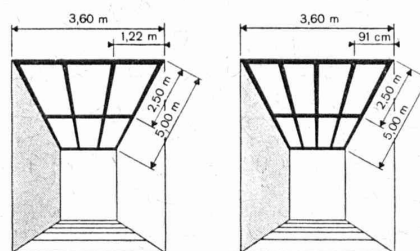
Bibliographie.



En utilisant nos nouveaux formats

**91 x 250 cm et 91 x 300 cm pour le Pavatex isolant normal 12½ mm**

vous obtiendrez souvent une division bien meilleure des plafonds et par là, un ensemble plus harmonieux et plus élégant.



Voici, à titre d'exemple, un plafond de chambre de 3,6 sur 5,0 m, divisé en 6 panneaux de 122 x 250 cm (à gauche) et en 8 panneaux de 91 x 250 cm (à droite).

**pavatex**

**PAVATEX SA CHAM** Tél. (042) 4 74 46  
Fabriques à Fribourg et à Cham

## Sciences pures

BT 1142

537.228.1

*Le quartz, son traitement, son emploi dans la technique des télécommunications.*

DIVERS AUTEURS.

Onde électrique. 2, 3/50. 18 pages, 42 fig.

Le quartz piézoélectrique constitue un élément indispensable à la résolution commode de quelques problèmes de filtrage électrique ; il apporte en outre des solutions modernes et économiques aux problèmes de production des courants alternatifs de fréquence très stable.

L'auteur rappelle les notions fondamentales concernant la piézoélectricité et le quartz, parle du quartz de Madagascar, et montre comment on utilise la piézoélectricité du quartz. Il traite ensuite de la technologie du travail du quartz et termine par les utilisations des résonateurs piézoélectriques dans les oscillateurs et les filtres. Cet exposé insiste surtout sur les principes et non sur le détail des théories et des procédés de mesure. Bibliographie.

## Mécanique appliquée

BT 1143

624.21 — 226.1

*Calcul de la résistance mécanique d'une bache spirale de turbine hydraulique.*

J. TACHE.

Bull. techn. Vevey. N° 1/1950. 16 pages, 6 fig.

La méthode exposée s'applique aussi bien à une bache asymétrique qu'à une bache symétrique. Son principal avantage réside dans le fait qu'elle ramène le problème à la résolution d'un système d'équations linéaires à quatre inconnues si la bache est asymétrique, et à deux inconnues seulement en cas de symétrie. L'auteur établit le calcul des tensions dans l'entretoise, dans les anneaux, celui des brides et boulons d'assemblage, donne des directives pour le calcul des forces extérieures agissant sur les anneaux, et termine par une note sur la rigidité de la coque.

BT 1144

621.499.4 : 623.451.74

*Les bombes à hydrogène.*

E. HERRERA.

Génie civil. 15/5/50. 3 pages, 3 fig.

L'auteur montre pourquoi la préférence est donnée à l'hydrogène pour réaliser la nouvelle bombe, parle de la bombe H la plus puissante et de la plus faible, et indique les caractéristiques du cycle Bethe qui permet de réaliser la synthèse de l'hélium à partir de l'hydrogène. Il traite ensuite de la bombe atomique comme amorce, des bombes en série, puis donne quelques chiffres relatifs à l'effet d'une bombe H sur la rotation de la Terre et sur la dimension des entonnoirs qu'elle peut produire.

## Electrotechnique

BT 1145

621.317.382

*Mesure des faibles puissances en ondes centimétriques.* Broc.

Onde électrique. 3/50. 13 pages, 21 fig.

L'effet bolométrique, très commode pour les mesures de puissance, pose, en général, un problème d'équivalence entre la variation de résistance provoquée par le courant continu et celle provoquée par l'absorption de l'énergie rayonnante à mesurer. Il est montré par une étude théorique dont les résultats sont confirmés par des expériences, que l'emploi de bolomètres à fils de platine très fins, apporte, dans certaines conditions, une solution à ce problème dans la gamme de longueurs d'onde comprise entre un millimètre et vingt centimètres environ.

On décrit la réalisation d'un wattmètre très simple qui, pour la mesure de puissances modulées à très basses fréquences, est plus sensible que les wattmètres à thermistors.

Bibliographie.

BT 1146

621.394.332

*Une nouvelle méthode de transmission des télégrammes.*

E. WICKY.

Bull. techn. P. T. T. 1/5/50. 8 pages, 7 fig.

Au cours de la dernière guerre et dans les années qui suivirent, une méthode entièrement nouvelle de transmission des télégrammes a été mise au point. Née aux Etats-Unis, elle tend à s'implanter de plus en plus en Europe. Cette méthode, appelée *Tape-Relay-System* (système de transmission à bande), consiste à faire retransmettre les télégrammes par les bureaux de transit, non plus lettre par lettre, mais sous forme de bandes perforées et imprimées en même temps. Le télégramme ne doit donc être perforé à la main qu'au bureau de dépôt et n'est reproduit automatiquement sur une formule d'arrivée qu'au bureau de destination, ce qui élimine ainsi toute une série de risques d'erreurs, et réduit fortement les temps de transmission.

Par leur matériel choisi  
leur isolation parfaite  
leur prises bien disposées et  
leur suspension normale  
ou en un seul point,  
les chauffe-eau ZENT sont  
des produits suisses avantageux  
et de toute première qualité



ZENT SA BERNE



1

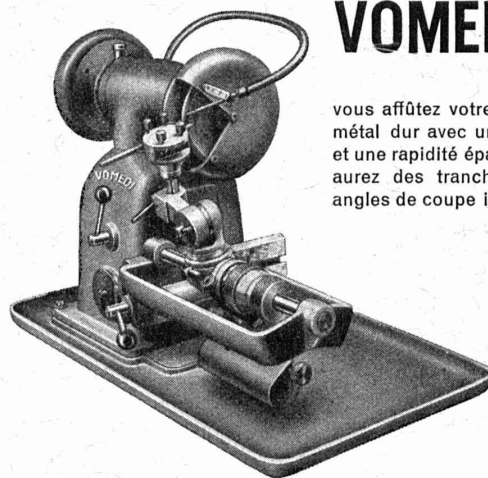
## Un affûtage parfait !

Avec la nouvelle

## Machine à affûter et scier le métal dur

## VOMEDI 3

vous affûtez votre outillage en métal dur avec une exactitude et une rapidité épataante ! Vous aurez des tranchants et des angles de coupe impeccables !



Demandez nos prospectus ou mieux encore une démonstration gratuite et sans engagement dans vos ateliers

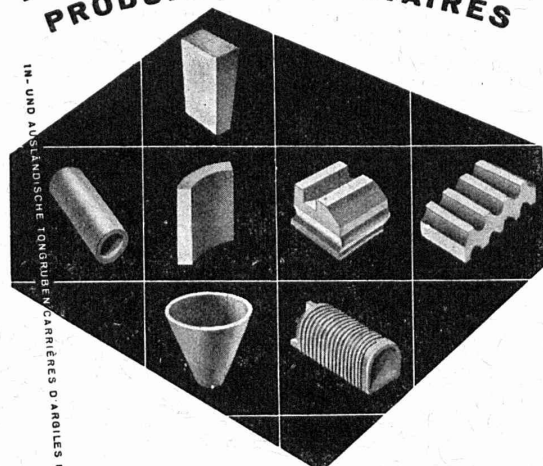
## LES FILS D'ANTOINE VOGEL S. A.

Tél. (032) 7 71 44

Pieterlen

près Bienne

## FEUERFESTE ERZEUGNISSE PRODUITS RÉFRACTAIRES



IN- UND AUSLÄNDISCHE TONWERKE CARRIÈRES D'ARGILES EN SUISSE ET À L'ÉTRANGER



Chamotte, Corindon  
Carbure de silice  
Briques anti-acides  
Briques isolantes

**TONWERK LAUSEN AG**

LAUSEN BLD.

K. Jorß

## TURBINES HYDRAULIQUES

**CHARMILLES**

KAPLAN - FRANCIS  
PELTON - POUR TOUTES  
CHUTES ET TOUTS DÉBITS  
RÉGULATEURS  
VANNES - PIVOTS

**ATELIERS des CHARMILLES S.A. GENÈVE**

## Société Suisse des Explosifs

Usine et siège à **GAMSEN** près Brigue (Valais)

Explosifs de sûreté :

# GAMSITE

et **SIMPLONITE**

Dynamites à tous dosages  
Dynamite „Antigel“  
Mèches et Détonateurs

Tous accessoires pour le tir des Mines  
Nitropentaérythrite Cordeau détonant

Télégrammes : „Explosifs-Brigue“  
Téléphone : Bureaux (028) 3 11 81 Brigue  
Usines (028) 3 11 82 »

# pilotages

**LOSINGER & CIE**  
S. A.  
LAUSANNE - GENÈVE - SION

**PIEUX en BÉTON**

**Système EXPRESS**

**Système FROTÉ**

**Reprises**

**en sous-œuvre**

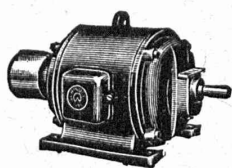
## BACHES TENTES DE TRAVAUX Tabliers imperméables

Réparations Réimprégnation Occasions

### A. MICHAUD - VEVEY

Succ. de B. Guinand

Tél. 5 13 24



### P. SCHMUTZ

Electro-mécanique et bobinage

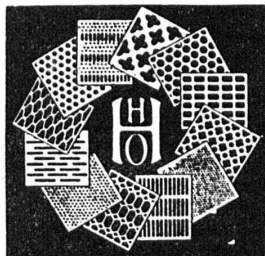
Représentation générale pour  
le Canton de Genève des

**MOTEURS SCHINDLER**

Réparations et bobinages  
de toutes marques  
rapides et soignés

7, rue Voltaire, GENÈVE

Fabrication spéciale de tôles  
perforées, embouties et martelées



**H. HEER & Co**  
OLTEN



## BETONOL

**L'HUILE ÉPROUVÉE POUR COFFRAGE**

Les planches traitées au BETONOL se détachent facilement du ciment. Le nettoyage des planches devient superflu. Travail agréable, plus de poussières lors de la manutention, durée prolongée des planches, voilà les avantages que BETONOL vous offre. Demandez échantillon et prix-courant.

**BACHER S.A., REINACH (Bâle)**  
Tél. (061) 6 22 27 **PRODUITS CHIMIQUES**

## 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).

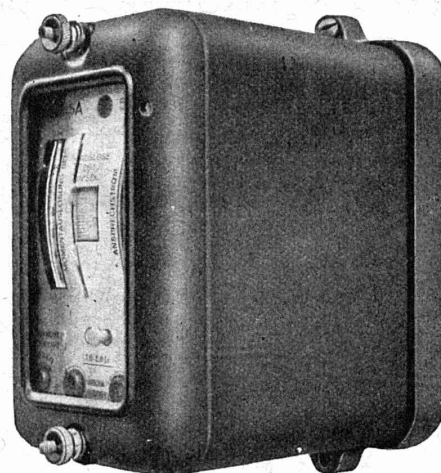
Notre

## Relais à maximum d'intensité

Type RSU

à temporisation indépendante  
à grande précision du temps  
à grande précision du réglage du temps en dixièmes de  
secondes de 0,2 à 6,0 s  
avec réglage de 0,5 à 3,0 fois l'intensité nominale

est livrable  
en boîtier pour montage en saillie  
ou  
avec bague frontale pour montage encastré



**S&S**

**Sprecher & Schuh S.A. Aarau**

Institut d'essais, public, cherche pour entrée de suite

## jeune ingénieur en constr. ou en machines

**E. P. F.**

pour s'occuper de recherches technologiques sur les bois.

Candidatures avec curriculum vitae et copies de certificats sont à adresser sous chiffre **B 15875 Z** à **Publicitas, Zurich 1.**

Malades en convalescence  
cherchent travaux de

## Dessin technique

à domicile.

S'adresser à **G. Fawer**,  
méc. de précision, Beau-Site,  
Leysin.

**OFFRES D'EXPLOITATION DE BREVETS D'INVENTION**  
**DÉRIAZ, KIRKER & C<sup>IE</sup>**  
**CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
**— MAISON FONDÉE EN 1877 — GENEVE**

Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer en relation avec des industriels suisses, en vue de l'exploitation de ces brevets.

- 249.706 Presse à vis à commande par roues de friction.
- 250.463 Presse mécanique avec table de travail réglable en inclinaison.
- 250.464 Presse mécanique à actions multiples.
- 226.024 Solution d'au moins un produit de polymérisation et procédé de préparation de cette solution.
- 238.314 Article constitué par des filaments assemblés.
- 235.413 Dispositif de changement de vitesse à engrenages épicycloïdaux.
- 257.904 Dispositif pour l'emballage d'objets fragiles.
- 253.538 Procédé pour améliorer la résistance à l'allongement permanent des articles étirés à base de superpolyamides.

Pour tous renseignements, s'adresser à MM. **DÉRIAZ, KIRKER & Cie**, ingénieurs-conseils, 14, rue du Mont-Blanc, Genève.

**Société Industrielle de Machines Agricoles Rotatives**

## S I M A R

Messieurs les actionnaires sont convoqués en

### Assemblée générale ordinaire

pour le **mardi 14 novembre 1950**, à 11 heures, à la Société de Banque Suisse, 2, rue de la Confédération, à **Genève**.

Ordre du jour: opérations statutaires.

Le rapport du Conseil d'Administration, le bilan, le compte de profits et pertes et le rapport des contrôleurs, sont à la disposition de Messieurs les actionnaires, dès le 4 novembre 1950, au Siège social.

Pour pouvoir prendre part à cette assemblée, MM. les actionnaires doivent déposer leurs titres ou un certificat de dépôt jusqu'au 10 novembre 1950 y compris, soit au Siège social de la Société, soit à la Société de Banque Suisse, 2 rue de la Confédération à Genève, qui délivreront les cartes d'admission et les pouvoirs.

E aperto il concorso per l'assunzione di un

## Ingegnere Elettrotecnico

destinato ad assolvere le funzioni di direttore d'esercizio degli impianti della Maggia attualmente in corso di costruzione.

I candidati dovranno conoscere tanto in teoria che in pratica il ramo interessato; indispensabile provata capacità a dirigere numeroso personale, nonché perfetta conoscenza delle lingue italiana e tedesca.

Le offerte coi certificati dell'attività professionale finora svolta e colle pretese di salario vanno inoltrate entro il **30 novembre 1950** al presidente delle **Officine Idroelettriche della Maggia S. A., Locarno, Piazza Fontana Pedrazzini**.

Presentarsi solo su richiesta.

Officine Idroelettriche della Maggia S. A.

## Commune de Renens

### Concours d'architecture

La Commune de Renens ouvre un concours de projets pour la construction d'un bâtiment scolaire.

Le programme peut être consulté au Greffe municipal de Renens **dès le 10 octobre 1950**, tous les jours de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 17 h. Il peut être retiré dès cette date contre paiement d'une finance d'inscription de **Fr. 20.—**.

Les concurrents peuvent aussi demander le programme de concours par poste, contre versement préalable du montant de la finance d'inscription au compte de chèques postaux n° II. 1756, Boursier communal de Renens.

Ce concours est réservé :

- a) aux architectes vaudois, quelle que soit leur résidence ;
- b) aux architectes suisses ayant leur domicile professionnel principal dans le canton depuis un an au moins.

Délai pour demandes d'explications : 31 octobre 1950.

Délai pour la remise des projets : 10 février 1951, à 12 h.

**La Municipalité.**

Renens, le 3 octobre 1950.

Entreprise de travaux publics **cherche**

## TECHNICIEN

ayant une grande expérience dans les travaux de galerie.

Offres avec références et prétentions sous chiffre **J 30-12 M** aux **Annonces Suisses S. A., Lausanne**.

## Technicien diplômé

Maîtrise fédérale d'entrepreneur de travaux publics **cherche place** comme collaborateur dans entreprise de bâtiment, travaux publics et routes. Offre sous chiffres **A. S.301 L**, aux **Annonces Suisses S. A., Lausanne**.

Institut public pour essais de matériaux **cherche**, pour le 1<sup>er</sup> janvier 1951, un

## Ingénieur de la branche des machines (éventuellement de la branche de la construction)

ayant terminé ses études et capable d'effectuer des mesurages et de faire des recherches scientifiques, également qualifié pour remplacer le chef d'un grand département ayant nombreux personnel technique. Candidats ayant déjà été en activité pratique, ayant de l'expérience dans les essais de métaux et de pressions auront la préférence.

Offres avec indications des études faites, de l'activité actuelle, des prétentions de salaire, sont à adresser sous chiffre **E. 15656 Z.** à **Publicitas, Zurich 1.**

Travaux publics

Revêtements de chaussée

Voies de chemins de fer industrielles

Revêtements de sols en béton spécial et pavages en bois

# WALO BERTSCHINGER & C<sup>ie</sup> S. A.

LAUSANNE

Avenue d'Ouchy 4

Tél. 22 35 18

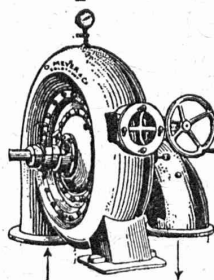
*Béton - Christen*

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

Demandez des offres pour  
les fosses septiques,  
les séparateurs d'essence,  
les bassins.

**PAPETERIE**  
**de ST LAURENT**  
*Charles Krieg*  
RUE ST LAURENT 21  
LAUSANNE  
Tél. 23 55 77

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



**Turbines**  
**Francis**

en chambre d'eau  
ou à bache spirale

**Turbines Pelton**

**BREVETS D'INVENTION**

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES  
CONSULTATIONS - EXPERTISES

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

# reymond

**Ateliers de Photogravure**

19, Avenue Vinet LAUSANNE Tél. 24 90 40

..... à votre service pour l'exécution parfaite et rapide de vos

# clichés

**La BANQUE CANTONALE VAUDOISE**  
à Lausanne

26 AGENCES ET 2 SOUS-AGENCES DANS LE CANTON — AGENCE A LAUSANNE : PLACE BEL-AIR  
met ses services à la disposition de MM. les entrepreneurs, artisans et commerçants

**PRETS DE CAPITAUX, CRÉDITS DE CONSTRUCTION**