

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 77 (1951)  
**Heft:** 2

## **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:** 24.01.2026

**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 1187** 620.193  
*La corrosion chimique des bétons et des matériaux en général.* G. BATTI.

Chimie et Industrie. 5/50. 10 pages, 14 fig.

L'auteur examine, en s'appuyant sur quelques exemples pris généralement parmi des cas rencontrés au cours de sa carrière, des problèmes de désagrégation chimique des matériaux. Il conseille notamment la recherche et l'utilisation prudente d'inhibiteurs de corrosion. Il attire aussi l'attention sur un emploi nouveau de l'aiguille de Le Chatelier. Cette méthode lui a notamment permis de se rendre compte de l'influence du chlorure sodique de l'eau de mer, qui diminue l'importance de l'expansion causée par le sulfate magnésique et le sulfate de chaux au contact du Portland.

### Mécanique appliquée

**BT 1188** 621.515.5  
*Turbo-compresseurs pour la production d'air comprimé.* M. MEIENBERG.

Bull. Escher Wyss. Tome 21-22/1948-1949. 12 pages, 20 fig.

L'auteur met en évidence l'importance de certains détails de construction des turbo-compresseurs Escher Wyss et en explique le but. Il analyse le processus de refroidissement pendant la compression, décrit le comportement en cours d'exploitation et parle du réglage. Il montre l'importance qu'il y a de savoir si l'usage de turbines de récupération se justifie et la nécessité d'une étude approfondie des conditions d'exploitation pour chaque cas particulier.

### Electrotechnique

**BT 1189** 621.313.01  
*Moderne Methoden zur Behandlung nicht stationärer Vorgänge in elektrischen Maschinen.* TH. LAIBLE.

Bull. Ass. suisse Electriciens. 8/7/50. 11 pages, 4 fig.

Exposé de quelques moyens méthodiques pour l'étude des processus non stationnaires dans les machines électriques, notamment du calcul matriciel, de la transformation de Laplace, ainsi que des méthodes d'intégration numériques et mécaniques. L'emploi de ces diverses méthodes est illustré par quelques exemples.

\*Bibliographie détaillée.

**BT 1190** 621.315.612  
*Les diélectriques céramiques titanates à haut pouvoir inducteur spécifique.* A. DANZIN.

Onde électrique. 6,7/50. 12 pages, 22 fig.

Après un exposé des propriétés générales des céramiques et de leur mode d'élaboration, l'auteur examine les propriétés diélectriques des isolants minéraux normaux, puis celles de certains titanates. Quelques explications tirées de la structure interne des matériaux lui permettent de mieux relier entre eux cette somme de résultats expérimentaux. L'auteur étudie ensuite les moyens d'action du physicien sur la modification des problèmes par synthèse chimique, puis indique les applications envisagées pour ces sortes de matériaux.

Bibliographie.

### Génie

**BT 1191** 624.138 (45)  
*Una interessante applicazione del congelamento del terreno per la esecuzione di una galleria.* B. BONFIOLI.

Energia elettrica. 6/50. 9 pages, 10 fig.

Description d'une application du procédé de congélation du sol à l'exécution d'une galerie d'adduction d'eau d'un aménagement hydro-électrique, qui devait traverser une gorge d'érosion glaciaire comblée de matériaux douteux. L'auteur expose les conditions générales de cette traversée, indique les caractéristiques des matériaux rencontrés, et rend compte des recherches faites pour localiser la zone la plus favorable. Il parle des travaux d'exécution de la galerie, des installations de congélation, de la disposition et de l'enfoncement des tubes nécessaires à cette opération, puis donne le schéma et les caractéristiques principales de l'appareillage frigorifique.

### Construction, Architecture

**BT 1192** 726.5  
*Arquitectura religiosa 1930-1950.* DIVERS AUTEURS.

Informes de la Construcción. N° 19/3/50. 150 pages, nombr. fig.

A l'occasion de l'Année sainte, la revue *Informes de la Construcción* présente une magnifique documentation sur plusieurs édifices religieux d'Espagne ainsi que d'autres pays. Ces réalisations montrent que l'art moderne n'est pas incompatible avec le sentiment religieux et que des architectes de talent peuvent en tirer des partis très variés susceptibles de s'adapter admirablement à l'esprit des lieux de culte.



**FORMICA**  
DE LA RUE - LONDON

TÉL. 69033

Revêtement plastique laminé pour tables, portes, rayons, guichets, banques, etc.

DISTRIBUTEUR :

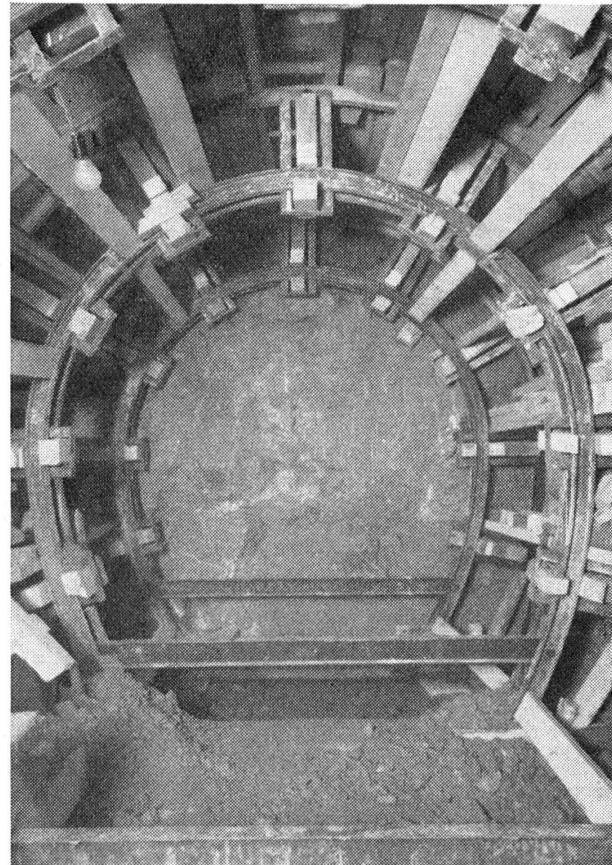
**ALBERT DUMONT**  
19, Boul. Helvétique, GENÈVE

PAPIERS PEINTS - LINOLÉUMS - PARQUET LIÈGE - CAOUTCHOUC



**OTTO FISCHER SA**  
**ZURICH 5**  
SIHLQUAI 125 TÉL. (051) 23 76 62

Articles  
électrotechniques  
en gros



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

### Sciences pures

**BT 1193**

534.1 : 624.075  
*Les relations entre les modes normaux de vibration et la stabilité des systèmes élastiques.* Ch. MASSONNET.  
 Bull. Cours et Laboratoires d'Essais des Constructions du Génie civil et d'Hydraulique fluviale (Université de Liège). Tome 1/1940/n° 1 et 2. 350 pages, 66 fig.

Etude approfondie de l'effet des forces extérieures statiques sur la fréquence des vibrations normales et sur la stabilité des systèmes élastiques. L'auteur démontre que la fréquence de vibration d'un corps élastique dans un mode normal déterminé s'annule lorsque les forces extérieures qui sollicitent ce corps atteignent leur intensité critique provoquant le flambement dans ce mode normal. Il étudie en détail les propriétés vibratoires des poutres droites prismatiques, des plaques planes, des poutres courbes, des enveloppes cylindriques et sphériques; pour la majorité des solides élastiques usuels, le carré de la fréquence de vibration varie pratiquement proportionnellement à l'intensité des forces extérieures. Ces propriétés ont pour conséquence une méthode vibratoire de mesure de la charge critique de flambement. Cette méthode expérimentale n'est pas destructive et peut se prêter à l'auscultation d'éléments de construction déjà achevés.

Bibliographie.

### Mécanique appliquée

**BT 1194**

621.181.646  
*La chaudière électrique dans l'industrie.* A. SPOERLI.  
 Revue Brown Boveri. 5-6/49. 6 pages, 8 fig.

L'auteur expose les raisons qui justifient l'emploi des chaudières électriques dans les entreprises industrielles, tant du point de vue économique que de celui de l'exploitation; il compare leurs frais d'exploitation à ceux de chaudières chauffées au moyen de combustible et il décrit quelques exemples d'installations existantes.

**BT 1195**

621.43.019.4  
*Quantitative measurement of detonation intensity in internal combustion engines.* G. E. V. JONSSON.  
 Acta polytechnica. N° 62/1950. 30 pages, 20 fig.

L'auteur développe une méthode de mesure de l'intensité de la détonation dans les moteurs à combustion interne. Il décrit l'appareillage utilisé, tout particulièrement recommandable pour détecter les détonations très faibles et pour les mesures quantitatives de l'intensité de la détonation. Il donne également le résultat des recherches faites pour mettre en évidence l'influence des conditions opératoires sur l'intensité de la détonation et fait ressortir les grandes différences obtenues suivant le nombre d'octanes des fluides moteurs.

### Electrotechnique

**BT 1196**

621.316.11  
*La détermination des fréquences propres des réseaux.* P. FOURMARIER.  
 Bull. sci. Ass. Ing"., électr. Montefiore. 7-9/50. 24 pages, 25 fig.

La détermination des fréquences propres des réseaux joue un rôle de premier plan dans l'évaluation de la puissance de coupure d'un disjoncteur. Elle intéresse à la fois le constructeur, l'exploitant et les commissions internationales qui doivent fixer les normes d'essai de ces appareils. L'auteur expose les principales méthodes proposées pour cette détermination en insistant particulièrement sur celle qu'il a récemment mise au point et qui a été utilisée avec succès sur les réseaux belges à 70 kV: détermination par le calcul, méthode de résonance, méthode de l'injection de courant, méthode de M. Kurth, méthode à courant réduit (celle mise au point par l'auteur).

**BT 1197**

621.317.42  
*Contribution à la théorie du magnétomètre (sonde électromagnétique) à noyau de haute perméabilité alimenté par un courant alternatif.* S. NAHRGANG.

Recherche aéronautique. 7-8/50. 8 pages, 5 fig.

L'auteur indique deux modes d'approximation analytique de la courbe d'aimantation d'un noyau de fer ouvert avec application aux magnétomètres à noyau de haute perméabilité et à excitation par courant alternatif, dans le but de pouvoir expliquer le fonctionnement du magnétomètre à l'aide des propriétés d'allure modulatoire existant en raison de la non-linéarité de la relation  $B = f(H)$ .

En partant de ces résultats, l'auteur étudie l'influence de champs alternatifs perturbateurs sur les mesures au magnétomètre et indique des procédés de compensation des perturbations.

Améliorez vos isolations  
 par l'emploi du verre!

**VETROTEX**

L'isolation VETROTEX assure aux machines électriques une grande sécurité de service, même sous surcharges, température ambiante élevée et atmosphère humide. Elle est employée avantageusement pour la fabrication et la réparation des enroulements soumis à des efforts anormaux et a fait ses preuves dans les conditions de service les plus sévères.



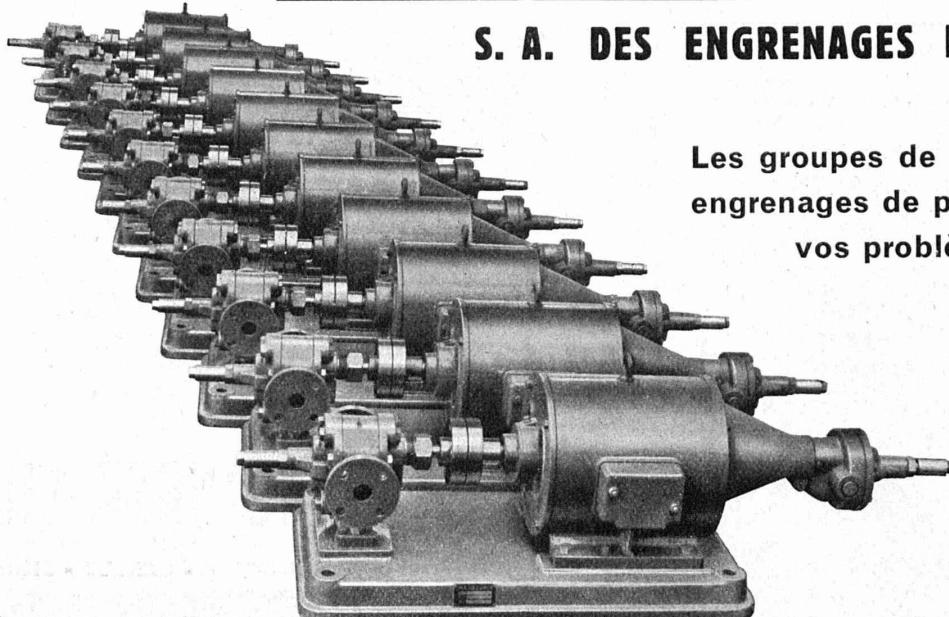
**FIBRES DE VERRE S.A. LAUSANNE**

2, chemin des Magnolias

Téléphone (021) 23 78 51



## S. A. DES ENGRENAGES MAAG - ZURICH



Les groupes de pompes MAAG à engrenages de précision résolvent vos problèmes de pompage les plus divers

Groupes de pompes MAAG type MP-50 pour commande hydraulique de machines-outils. Une pompe de graissage avec presse étoupe à membrane est accouplée directement au moteur.



Remarquez la nouvelle

## GRUE WOLFF F 15

Force portante	Portée :
3000 kg	6 m
1700 kg	10 m
1200 kg	12,5 m
900 kg	16 m

2 cabines — Grand rendement — Montage rapide sans mât  
Prix favorable

**Robert Aebi & Cie SA Zurich**

Succursales: Genève — Zollikofen (Berne)

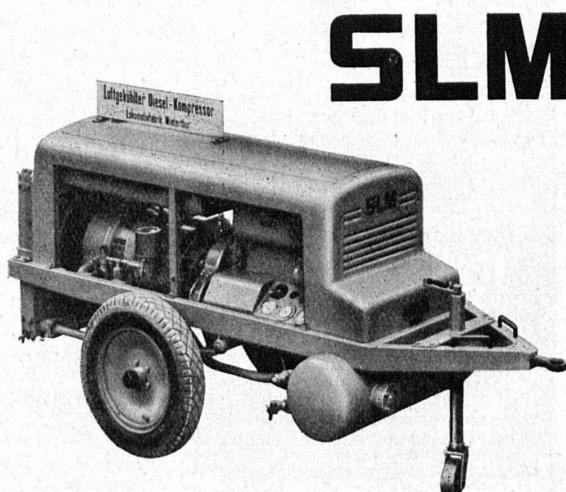
## Compresseurs rotatifs pour travaux publics

entièrement refroidis à l'air

Installations montées sur chariot ou transportables, commandées par moteurs Diesel SLM ou électriques pour débits de 3,5 et 4,5 m<sup>3</sup>/min.

Prix de vente, sans emballage en nos usines, sans ICHA

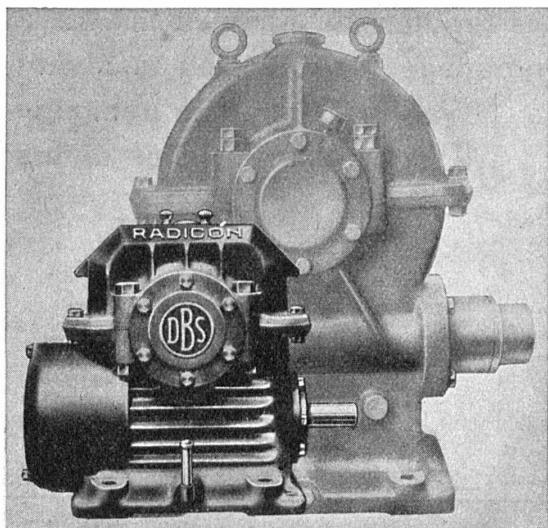
Type:	avec moteur Diesel :	avec moteur électrique :
KLL 20, 3,5 m <sup>3</sup> /min		
sur chariot	Fr. 18 800.—	Fr. 13 500.—
sur châssis à réservoirs	» 16 600.—	» 11 600.—
KLL 30, 4,5 m <sup>3</sup> /min		
sur chariot	» 23 500.—	» 16 200.—
sur châssis à réservoirs	» 21 000.—	» 14 100.—



**Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines Winterthur**

Installez les

Réducteurs à vis « Radicon » D. BROWN



Refroidissement forcé, circulation d'huile à l'engrenage et aux roulements, profil des filets D. Brown, charge et rendement élevés malgré dimensions réduites, moins cher pour puissance donnée que réducteur à vis ordinaire, sûr, silencieux.

Types et rapports les plus courants livrables de suite par l'agent général

**W. EMIL KUNZ**

Case postale ZURICH 27

Gotthardstr. 21

Tél. (051) 25 29 10



**LOSINGER & CIE**

S. A.

LAUSANNE - GENÈVE - SION

**PIEUX en BÉTON**

**Système EXPRESS**

**Système FROTÉ**

**Reprises**

**en sous-œuvre**



Le passé:

Le progrès:

**Les petits disjoncteurs CMC**

uni-, bi- et tripolaires jusqu'à 32 A/500 V

Nos disjoncteurs automatiques de protection ont une double fonction. Utilisables comme interrupteurs à boutons-poussoirs, ils protègent en outre la ligne et les appareils qu'ils contrôlent par déclenchement automatique en cas de surcharge ou de court-circuit.

charge

caractéristique de déclenchement

Après déclenchement automatique, ils peuvent être immédiatement réenclenchés

Types normaux livrables du stock

**CHARLES MAIER & CIE. SCHAFFHOUSE LAUSANNE**

FABRIQUE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

TÉL. 053 5 38 13

TÉL. 021 2 72 22

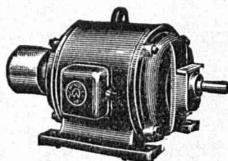
### Nous cherchons

une maison de construction  
ou un constructeur

capable d'élaborer sur la base de documents complets de demande de brevet les dessins de construction et épures pour un petit appareil additionnel pour machines à écrire et éventuellement d'en fabriquer un prototype ou du moins d'en surveiller la construction.

Les offres sont à adresser à :

**BOVARD & Cie,**  
Bollwerk 15, Berne



**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

### Ingénieur diplômé

maximum 45 ans, demandé par entreprise du Val-de-Travers. Connaissances : travaux en général, souterrains si possible, mécanique et électricité. Langue anglaise exigée. Situation d'avenir pour ingénieur capable et énergique.

Offres avec prétentions salaire sous chiffre **AS 2122 L.** aux **annonces-Suisses S. A.**, à Lausanne.

Est mise au concours la place de

### SUPPLÉANT DU DIRECTEUR DES CONSTRUCTIONS FÉDÉRALES

Exigences : architecte, bonne culture générale; grande expérience pratique dans le domaine de la construction; être capable de diriger un service technique et administratif; posséder l'allemand et le français; bonnes notions d'italien désirées.

Traitements : classe 2. Entrée en fonctions à convenir. Les postulations doivent être adressées au plus tard le 15 février 1951 à la

**Direction des constructions fédérales à Berne.**

Bureau suisse d'ingénieurs engagerait

### INGÉNIEUR

pour la direction des travaux de grands barrages aux Indes. Langue anglaise exigée. Offres avec prétentions de salaire sous chiffre **80485** aux **annonces Suisses S. A.** à **Lausanne**.

Maître-serrurier, 30 ans, plusieurs années de pratique dans atelier, cherche place de

### DESSINATEUR - VOLONTAIRE

dans exploitation offrant travaux variés. Offres sous **L 2244 Y** à **Publicitas Berne**.

### Dessinateur

de **II<sup>e</sup>**, év. **I<sup>re</sup> cl.** Exigence : apprentissage complet.

Traitements : fr. 5636—8045, év. 6045—9273 plus les augmentations légales.

S'adresser jusqu'au 15 février 1951 au

**Service fédéral des eaux, Berne**

Administration fédérale cherche pour bureau d'études des

### techniciens en bâtiment et en génie civil

ayant de la pratique.

Faire offres avec curriculum vitae et certificats sous chiffre **OFA 2456 B** à **Orell Füssli-Annonces S. A. Berne**.

Entreprise d'électricité du Bas-Valais cherche pour date d'entrée à convenir

### technicien-électricien

ayant si possible expérience dans la construction de lignes aériennes et stations transform. Connaissance de l'allemand désirée.

Offres manuscrites avec photo, références et prétentions de salaire sous chiffre **P 1421 S**, **Publicitas, Sion**.

### 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

**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

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

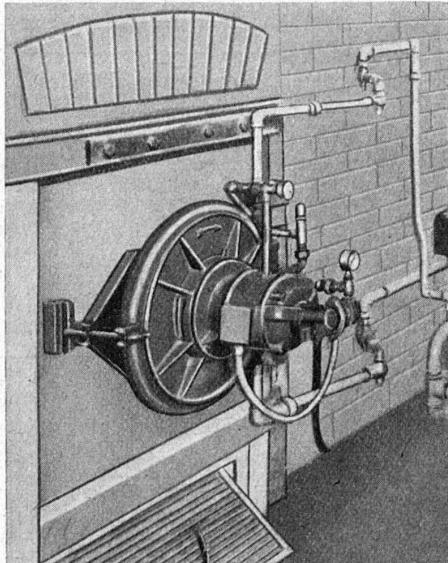
Avenue d'Ouchy 4

Tél. 22 35 18

*Béton-Christen*

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

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



Cet appareil fonctionne depuis 1948 exclusivement  
à l'huile de vidange

## Le Brûleur industriel

à huile lourde 3 et 4 et de récupération

### AR-CO

Toutes puissances et applications

## QUENDOZ Frères

Caroline 2 bis — LAUSANNE

# reymond

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

Ateliers de Photogravure  
19, Avenue Vinet LAUSANNE Tél. 24 90 40

## clichés

## BREVETS d'INVENTION

*la plus ancienne maison de Suisse :*

## Dériaz, Kirker & Cie

Genève  
14 rue du Mont-Blanc