Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 76 (1950)

Heft: 1

Sonstiges

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: 02.07.2025

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

Récemment, un réseau américain des plus importants a cherché à résoudre le problème posé de cette façon (17). Son enquête a montré que les coûts totaux des trois modes de traction concurrents (vapeur, diesel-électrique, électrique) étaient du même ordre de grandeur ; et les locomotives à vapeur comparées n'étaient pas précisément les plus sobres.

Il semble donc que la traction à vapeur *moderne* puisse conserver une fraction importante du trafic total, mais à la condition que *tous* ses spécialistes adoptent sans retard *toutes les possibilités* offertes par la technique, et les méthodes d'organisation en usage sur les modes de traction concurrents. Sinon, c'est-à-dire s'ils persistent dans leurs errements actuels, nous avons entendu le chant du cygne de la locomotive à vapeur, et le prochain quart de siècle la verra réduite à la portion congrue du trafic ferroviaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. *Railway Mechanical Engineer*, November 1945.
2. *Alco all-welded boilers*. Railway Mechanical Engineer, July 1946, p. 339.
3. BAUMGARTNER : *Faut-il équiper les locomotives à vapeur européennes de chargeurs mécaniques de charbon ?* Bulletin technique de la Suisse romande, 9 novembre 1946, p. 306.
4. CHAPELON : *Note sur les échappements de locomotives*. Revue générale des chemins de fer, août et septembre 1928, pp. 191 et 283.
5. LEGEIN : *Etude sur l'échappement des locomotives*. Bulletin de l'Association internationale du Congrès des chemins de fer, janvier-février-mars 1920, p. 3, et mars 1926, p. 246.
6. LEDARD : *Perfectionnements apportés par la Compagnie des chemins de fer du Nord aux échappements de ses locomotives*. Revue générale des chemins de fer, 1er septembre 1936, p. 164.
7. BARBIER : *Expériences faites en service courant sur la locomotive compound à grande vitesse 2.158 du chemin de fer du Nord*, Revue générale des chemins de fer, mars, juin, juillet 1898. pp. 158, 431 et 12.
8. CHAPELON : *La locomotive à vapeur*. Paris, Baillères, 1938.
9. *Revue générale*, juillet 1931, p. 18 ; février et mars 1935, pp. 109 et 259 ; septembre-octobre 1944, p. 97 ; décembre 1947, p. 397.
10. MECKEL : *Die Entwurfsbearbeitung für die neuen Lokomotiven der D. R. unter dem Gesichtspunkt der Vereinheitlichung*. Organ, 20. März 1930, S. 111 ; *Die Normung im deutschen Lokomotivbau*. Organ, 15 décembre 1932, p. 453 ; *Die Toleranzvorschriften für die Dampflokomotiven der D. R.* Organ, 1er juillet 1934, p. 254.
11. *Limits and fits for use in locomotive work*. London, 1948.
12. *Railway Age*, May 24, 1930.
13. *Schweizerische Bauzeitung*, 18 mai 1946, p. 246 ; *Bulletin technique de la Suisse romande*, 14 février 1948, p. 40.
14. *Les locomotives françaises de l'avenir*. Le Génie civil, 15 décembre 1946, p. 345.
15. *Locomotive Cyclopedia of American Practice*. 13th ed., New York 1947, p. 640.
16. *Railway Mechanical Engineer*, juillet 1947, p. 364. — *Railway Age*, 2 juin 1945, p. 971. — JOHNSON : *A look at the coming locomotive*. Railway Age, 25 novembre 1944, p. 810.
17. KIEFER : *A practical evaluation of railroad motive power*. New York, Simmons Boardman, 1948.

COMMUNIQUÉ

Conférence à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne

Sous les auspices de la Faculté des lettres et de l'Ecole polytechnique de notre Université, M. *René Louis*, professeur à la Faculté des lettres de l'Université de Caen, membre de la Commission des monuments historiques et vice-président de la Société nationale des antiquaires de France, donnera lundi 16 janvier 1950, à 17 h. 15, en l'aula de l'Ecole polytechnique, avenue de Cour 29, une conférence avec projections lumineuses sur ce sujet :

Les cryptes carolingiennes de l'abbaye de Saint-Germain, à Auxerre, et leurs fresques du XIe siècle.

Entrée libre.

BIBLIOGRAPHIE

Société suisse des constructeurs de machines : 65e Rapport annuel du comité aux membres pour l'année 1948. — *Appendice : Rapport du « Vorort » de l'Union suisse du commerce et de l'industrie sur la situation de l'industrie suisse des machines en 1948.* — Zurich, mai 1949. — Une brochure 15 × 21 cm de 137 pages. — *Annexe : Bericht des VSM-Normalienbureau über seine Tätigkeit in Jahre 1948.* — Une brochure 15 × 21 cm. de 96 pages.

A part diverses indications de caractère administratif, le rapport du comité brosse un intéressant tableau des tâches et événements particuliers survenus au cours de l'année 1948 :

I. L'industrie des machines et le contrôle des prix.
II. Inventaire des stocks dans le cadre de la défense économique du pays.
III. Le Plan Marshall et l'industrie suisse des machines.
IV. L'influence des accords relatifs à l'échange des marchandises et au règlement des paiements conclus avec d'autres Etats sur les relations de l'industrie des machines avec l'étranger.
V. La revision de la loi fédérale sur les brevets d'invention et l'amélioration à apporter à la jurisprudence en matière de brevets.
VI. La garantie du risque à l'exportation de la Confédération et l'industrie des machines.

STS SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 051 23 54 26 - Télégr.: STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants :

Section industrielle

697. *Ingénieur mécanicien*, E. P. Z. ou E. P. L. Installations industrielles et chauffage, etc. Nord-ouest de la Suisse.
699. *Technicien mécanicien*, éventuellement *ingénieur*. Moteurs à explosion. Langues anglaise et française. Suisse orientale.
703. *Jeune technicien en chauffage*. Suisse orientale.
705. *Physicien*. Etudes académiques achevées et activité d'assistant de physique technique et électrotechnique et pratique dans la construction des appareils mécaniques, électriques et électroniques. Département de recherches et essais. Connaissances des langues étrangères, surtout l'anglais afin de pouvoir étudier les revues étrangères. Fabrique d'appareils du sud-est de la Suisse.
3. *Constructeurs*. Mécanique générale, machines pour la meunerie, laminoirs et presses, etc. Fabrique de mach. de la Suisse orientale.
5. *Technicien*. Ventilation. Entreprise près de Zurich.
7. *Technicien d'exploitation*. Fabrique de matériaux de construction. Environs de Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1949 : 583 ; *de 1948 :* 7, 11, 21, 53, 55, 67, 75, 81, 83, 101, 113, 145, 147, 151, 173, 201, 237, 257, 273, 281, 315, 323, 331, 361, 385 ; *de 1947 :* 127.

Section du bâtiment et du génie civil

1248. *Technicien*. Construction de routes. Installations électriques de signalisation. Zurich.
1250. *Jeune ingénieur*. Chantiers. Bonnes connaissances de la langue italienne. Bureau d'ingénieur d'une entreprise. Italie.
1252. *Jeune technicien en génie civil*. Aménagement de chutes d'eau Bureau d'ingénieur. Suisse orientale.
1254. *Ingénieur*. Projets et exécution de travaux en béton armé. Bureau d'ingénieur. Zurich.
1256. *Ingénieur*. Trois à cinq ans de pratique en projets d'aménagement de chutes d'eau. Célibataire. Société d'électricité des Pays-Bas pour l'Indonésie.
1258. *Ingénieur*. Superstructures en béton armé. Suisse occidentale.
4. *Technicien en génie civil*. Superstructures. Bureau d'architecte. Nord-ouest de la Suisse.
8. *Technicien en génie civil*. Aménagement de chutes d'eau. Bureau d'ingénieur. Environs de Zurich.
10. *Architecte* ou *tech*. Bureau d'architecte. Oberland bernois.
12. *Dessinateur en génie civil*. Bureau d'ingénieur. Ville du canton de Berne.
14. *Technicien en génie civil* ou *dessinateur*. Béton armé et génie civil en général. Ensuite : *Technicien en génie civil* avec pratique de la construction des tunnels. Bureau d'ingénieur. Ville du canton de Berne.
16. *Ingénieur*. Routes en béton armé. Bonne connaissance de la langue espagnole désirée. Amérique du Sud. Offres en langue française sur formules d'offre de service avion du S. T. S.

Sont pourvus les numéros, de 1949 : 538, 812, 1092, 1098, 1178, 1190, 1192, 1194, 1210, 1234 ; *de 1948 :* 330, 334.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.

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 962 620.92 : 621.209.1
620.92 : 621.311.21

Long-term forecasting. J. Kopeliowitch.
Water Power. 9-10/49. 9 pages, 7 fig.

En raison de l'accroissement continuel de la demande en électricité, le rythme de la production de la force hydraulique ne permettrait pas d'y satisfaire sans un programme à longue échéance basé sur des calculs très précis. L'auteur estime que la seule façon d'augmenter le rôle joué par la force hydraulique est de construire des stations génératrices pendant les périodes de crise afin de fournir de l'énergie électrique à bon marché pendant la période d'expansion future, ce qui permettrait d'amortir la crise et de faire progresser les travaux quand les prix sont généralement bas. L'auteur pense que les installations hydro-électriques modernes n'auront, pendant longtemps encore, pas à craindre beaucoup des stations génératrices à énergie nucléaire.

Mécanique appliquée.

BT 963 621.438 - 253.5

Neuere Fabrikationsmethoden und Befestigungsarten von Gasturbinenschaufeln. E. J. Meier-Töndury.
Schweizer Archiv. 3/49. 11 pages, 14 fig.

Résumé des solutions constructives trouvées jusqu'à ce jour et de la fabrication d'un des éléments les plus importants de la turbine à gaz, les ailettes.

Les trois différentes méthodes de fabrication des ailettes sont les suivantes :

1° forgeage en matrice et usinage ;
2° fonte de précision et usinage ;
3° usinages en partant de barres ou de profils.

Les différentes méthodes décrites par l'auteur représentent aujourd'hui les principales « écoles ».

Electrotechnique.

BT 964 621.313.226.3

Rototrol. J. Hélot.
Bull. Soc. franç. Electriciens. 7/49. 15 pages, 16 fig.

Le nom « Rototrol » (contraction des deux mots « rotatif » et « contrôle ») désigne des machines rotatives destinées au contrôle des grandeurs.

L'auteur, après un exposé sur les génératrices à auto-excitation accordée, décrit la réalisation et les propriétés du rototrol, parle des machines limitatrices d'intensité et d'accélération, puis montre quelques applications du rototrol : régulation de vitesse, régulation de tension, équipement de Blooming.

Génie.

BT 965 627.842

Contribution à la théorie et au calcul du blindage d'une galerie circulaire. J. Tache.
Bull. techn. Vevey. N° 1/1949. 9 pages, 3 fig.

L'épaisseur du blindage d'une galerie dépend notamment de la pression intérieure et de la nature de la roche dans laquelle le blindage est enrobé. Le but de l'article est d'établir des formules simples pour le calcul rapide de la tension tangentielle dans un blindage circulaire, en supposant connues les caractéristiques de la roche et en admettant que la liaison entre le blindage et la roche est assurée par un anneau en béton complété par des injections excluant toute solution de continuité. L'auteur étudie successivement le cas où le béton et la roche sont isotropes (sans fissures), puis celui où le béton est fissuré et la roche partiellement fissurée. Un exemple numérique complète l'exposé théorique.

Construction, Architecture

BT 966 699.81

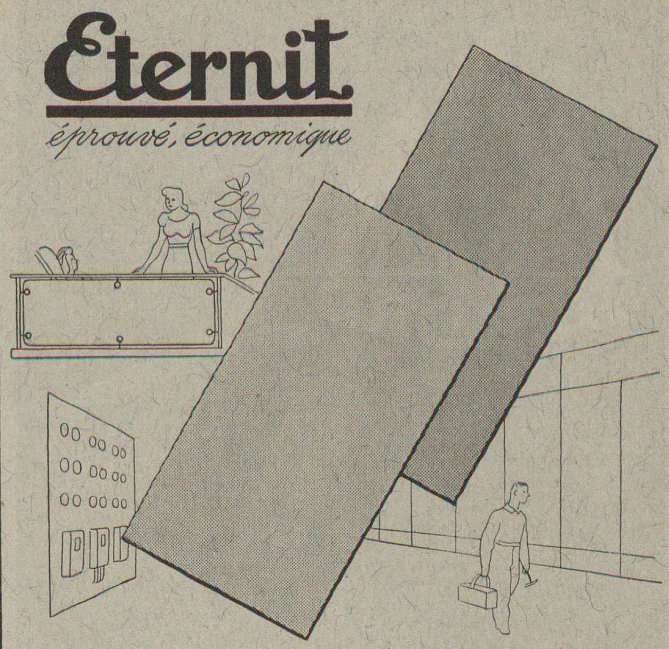
Les vermiculites. R.-M. Leclerc et E. Rinck.
Cahiers Centre sci. techn. Bât. (Techniques et Matériaux.) N° 50/7/49. 15 pages, 9 fig.

Les auteurs donnent un tableau d'ensemble très étudié sur les connaissances actuelles de ce matériau nouveau ainsi que des possibilités de son application à l'isolement et à la prévention de l'incendie dans les constructions ; cette étude comporte également les résultats de plusieurs expériences qui ont été faites récemment. Bibliographie.

BT 967 727.1 (42)

Post-war schools in Britain. R. Townsend.
Architectural Review. 9/49. 22 pages, 67 fig.

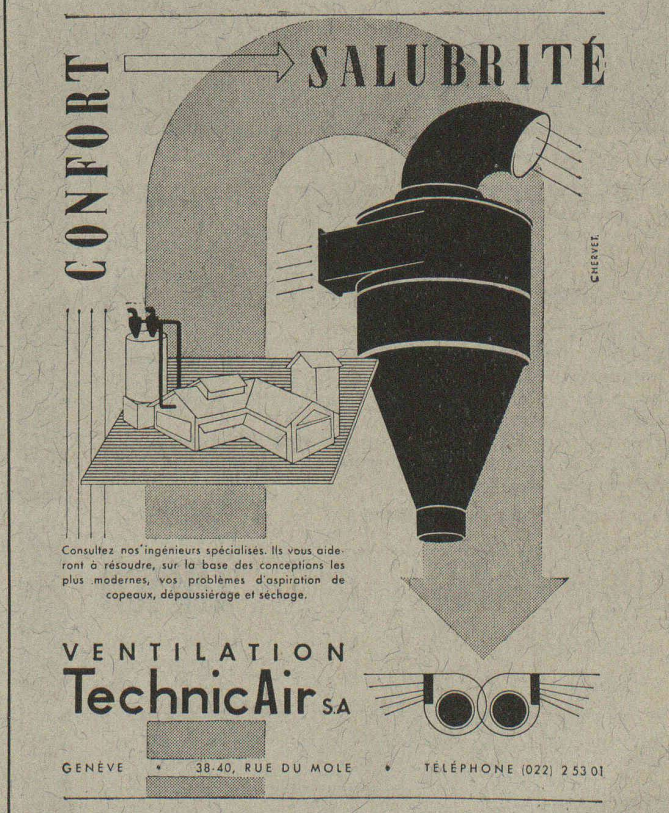
Trois catégories de constructions furent exemptées de la prohibition sur l'emploi des capitaux imposée en Grande-Bretagne l'année dernière : les maisons, les fabriques et les écoles. Parmi celles-ci, les écoles revêtent actuellement une importance spéciale en raison des exigences du nouveau Décret sur l'Instruction. Elles font l'objet de l'article cité qui met en évidence les progrès de la construction d'après-guerre en Angleterre. L'étude proprement dite est suivie de la description amplement illustrée de quatre édifices importants récemment achevés, dans le cadre du programme scolastique prévu par le Conseil départemental du Hertfordshire.



Plaques planes

s'emploient partout: revêtements intérieurs de tout genre, cloisons, panneaux, tableaux pour compteurs, balustrades de balcons, etc. Dures comme pierre, elles résistent aux intempéries et à l'humidité. Ouvrage facile, les plaques peuvent être sciées, clouées ou vissées.

ETERNIT S.A. NIEDERURNEN TEL. (058) 41555



FLEURETS DE PERFORATION

en acier allié

avec mise rapportée en métal dur

Livrable dans les longueurs désirées. Nous employons uniquement du métal dur suédois **Söderford Rekord** qui s'est avéré excellent dans la perforation de la roche, assurant une avance maximum.
Les fleurets **Rekord** sont un produit d'un métal dur suédois de toute première qualité, se basant sur l'expérience et le travail suisses.

Vente exclusive pour la Suisse :

Robert Aebi & Cie SA Zurich

Uraniastrasse 31

Téléphone (051) 23 17 50

RACO

Aerosoufleur Modèle « National »

entièrement automatique au mazout,
air chauffé directement à basse température.
Economie maximum par montée en température ultra-rapide et rendement supérieur à 80 °/₀.
Modèles de 65'000 à 375'000 cal/h.,
à souffleurs directs : **idéal** pour ateliers, entrepôts,
avec canaux : pour églises, écoles, cinémas, etc...

AUTOCALORA S. A., LAUSANNE

8, rue de la Tour — Téléphone (021) 3 09 45

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 »

COMMUNE DE LAUSANNE

Mise au concours

1. Chef de l'Usine du Bois-Noir
(ultérieurement de Lavey)

Traitement: Marié: fr. 13800.- à 18400.- Célibataire: fr. 13440.- à 17920.- Date d'entrée à convenir.

Exigences : Ingénieur électricien diplômé d'une école polytechnique suisse ou technicien-mécanicien ou électricien diplômé d'une école suisse. Pratique de dix ans environ dans la construction et l'exploitation électrique.

2. Sous-chef de l'Usine du Bois-Noir
(ultérieurement de Lavey)

Traitement: Marié: fr. 11450.- à 15295.- Célibataire: fr. 11150.- à 14896.- Date d'entrée à convenir.

Exigences : Technicien-mécanicien ou électricien diplômé d'une école suisse. Pratique de cinq ans environ dans la construction des machines hydrauliques ou électriques, si possible dans l'exploitation.

Les conditions générales de nomination fixées au règlement du personnel sont au surplus réservées. Offres avec curiculum vitæ et copies de certificats à adresser au Service de l'Electricité de la Commune de Lausanne, jusqu'au 30 janvier 1950.

OFFICE DU PERSONNEL

BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES
CONSULTATIONS - EXPERTISES

ANDRÉ SCHOTT INGÉNIEUR-CONSEIL

Bld. du Théâtre 5 GENÈVE TÉLÉPH. 50.398

Le titulaire du brevet suisse ci-après désire entrer en relation avec des industriels suisses en vue de la mise en œuvre de son invention

No. 224 071 du 3 novembre 1941 — « Macchina telescrivente aritmica ».

Prière d'adresser offres et propositions à l'Office des brevets A. BUGNION, 20, rue de la Cité, Genève, qui les transmettra à qui de droit.

ASCENSEURS MONTE-CHARGE MONTE-PLATS

MOTEURS ÉLECTRIQUES EN TOUS GENRES

DEVIS SUR DEMANDE

ASCENSEURS ET MOTEURS « **SCHINDLER** »

HAUBRUGE & Cie LAUSANNE

Rue J.-J. Cart 8 - Tél. 3 74 27

L'INSPECTION FÉDÉRALE DES TRAVAUX PUBLICS A BERNE

cherche un

ingénieur civil diplômé

âgé de 32 ans au moins.

Activité pratique si possible dans le domaine des constructions hydrauliques et routières. Etre apte à traiter des problèmes généraux. Les candidats dont la langue maternelle est l'italien auront la préférence.

Engagement en qualité d'ingénieur de 1re classe ou d'inspecteur suivant les aptitudes et l'activité antérieure.

Traitement : Ingénieur de 1re classe : 12,400 Fr. à 16,900 Fr.
Inspecteur : 13,800 à 18,300 Fr.

Entrée en service : à convenir.

Délai d'inscription : 31 janvier 1950.

Offres manuscrites, avec curriculum vitae, certificats d'études et d'activité pratique, à adresser à ladite inspection, Montbijoustrasse 45, Berne.

On demande pour la Suisse romande, date d'entrée à convenir, un

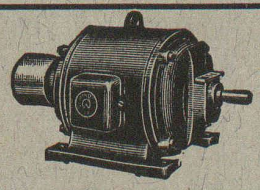
ingénieur de génie civil

ayant de la pratique dans les domaines suivants : projets, direction des travaux, calculs statiques, calculs de béton armé et de coffrages ainsi que de bonnes connaissances en adductions d'eau et autres travaux de génie civil. Les personnes capables sont priées d'adresser une offre manuscrite avec photo et copie des certificats, ainsi que les prétentions de salaire, sous chiffre **P 14690 Publicitas, Lausanne.**

Important bureau technique Suisse romande engagerait

ingénieur civil

âge env. 35-42 ans, avec expérience études et chantiers, aménagements hydro-électriques et constructions en béton armé. Offres avec curr. vitae, références et prétentions sous chiffre **Z 2280 X Publicitas, Genève.**



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

Giroud & Perrenoud
Perrenoud-Giroud
& Cie, succ.
25, rue Centrale, Lausanne
Tél. 2 20 40
Asphaltage
Linoléums
Parquets de liège
Parquets de caoutchouc
Planelles d'asphalte
Armstrong-Tile

Brevets d'invention A. BUGNION

GENÈVE
20, RUE DE LA CITÉ

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

LAUSANNE
36, RUE DU PETIT-CHÊNE
Jour de réception Jeudi après-midi

J. A.
LAUSANNE

Récipients — Appareils — Tuyauteries — Revêtements
en **grès garanti anti-acide**

Grès chimique très résistant aux acides.
Embrachit résistant aux variations de température.
Thermosil à haute conductibilité thermique.
Embrit 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**

Béton _ Christen
Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

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

reymond **Ateliers de Photogravure**
19, Avenue Vinet **LAUSANNE** **Tél. 2 39 40**
..... à votre service pour l'exécution parfaite et rapide de vos **clichés**

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
temps jusqu'au déclenchement
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

Bibliothèque Nationale
Suisse
Berne

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.