

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 76 (1950)  
**Heft:** 11

## **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 reçus 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 »).

### Génie

**BT 1045** 625.712.65  
*Die Berechnung der Dicke von Flugpisten.* L. BENDEL.  
 Schweiz techn. Z. 5/8/48. 14 pages, 7 fig.

Cet article traite des différences dans la répartition des forces dans le sol sous l'influence de charges statiques et dynamiques. Des illustrations reproduisent quelques résultats d'essais cinématographiques montrant le genre de répartition des pressions. Des formules permettent de déterminer l'affaissement du sol sous l'influence de charges dynamiques. Après un rappel des diverses méthodes de calcul de l'épaisseur des pistes, l'auteur en propose une nouvelle, basée sur la théorie de la poussée des terres, sur celle de l'élasticité et sur les équations des tensions tangentielles. Les résultats numériques obtenus sont comparés aux expériences pratiques des Américains et des Anglais.

### Transports

**BT 1046** 621.34 : 629.12  
*L'utilisation du courant alternatif pour l'alimentation des auxiliaires de bord.* J. POLARD.  
 Bull. Soc. franç. Electriciens. 4/49. 14 pages, 16 fig.

Après avoir signalé quelques-uns des avantages et des inconvénients généraux du courant alternatif pour l'alimentation des installations et machines auxiliaires à bord des navires, l'auteur parle de la constitution des centrales de bord, de la variation de vitesse des auxiliaires et de la commande des auxiliaires de pont en courant alternatif. Bibliographie.

### Chimie industrielle

**BT 1047** 661.936  
*Les emplois industriels de l'air suroxygéné.* P. GUILLAUMERON.  
 Chimie et Industrie. 10/49. 8 pages, 4 fig.

Depuis la mise au point des procédés de liquefaction qui permirent la fabrication industrielle de l'oxygène, l'attention des chercheurs s'est constamment portée sur l'utilisation massive de ce gaz. Or, depuis la fin de la guerre, le développement des appareils à très grande production d'oxygène s'est intensifié tant en Amérique qu'en Europe, et, de ce fait, les applications industrielles apparaissent de plus en plus nombreuses. L'article cité en décrit les principales : en sidérurgie (hauts fourneaux, fours Martin, convertisseurs, cubiots, fours électriques), dans d'autres fours industriels, application de l'air suroxygéné aux gazogènes, applications chimiques de l'oxygène. Il montre également l'importance du prix de l'oxygène. Bibliographie.

**BT 1048** 669.018.21  
*Les alliages légers à haute résistance.* A. GUINIER.  
 Recherche aéronautique. 5-6/49. 6 pages, 6 fig.

Le problème de la production d'un métal à la fois résistant et léger a eu comme point de départ la découverte du duralumin en 1911. Les progrès techniques et les progrès de nos connaissances théoriques sur le phénomène du durcissement structural se sont développés parallèlement, et, actuellement, les plus récents perfectionnements pratiques sont les conséquences des travaux des théoriciens : les alliages légers sont de plus en plus complexes et les traitements thermiques destinés à leur conférer des qualités exceptionnelles doivent être contrôlés avec une précision toujours accrue.

### Construction, Architecture

**BT 1049** 711.435 (494)  
*Esquisse d'un projet d'aménagement de La Chaux-de-Fonds.*  
 M.-D. MUELLER et H. BIÉRI.

Plan. 11-12/49. 6 pages, 7 fig.

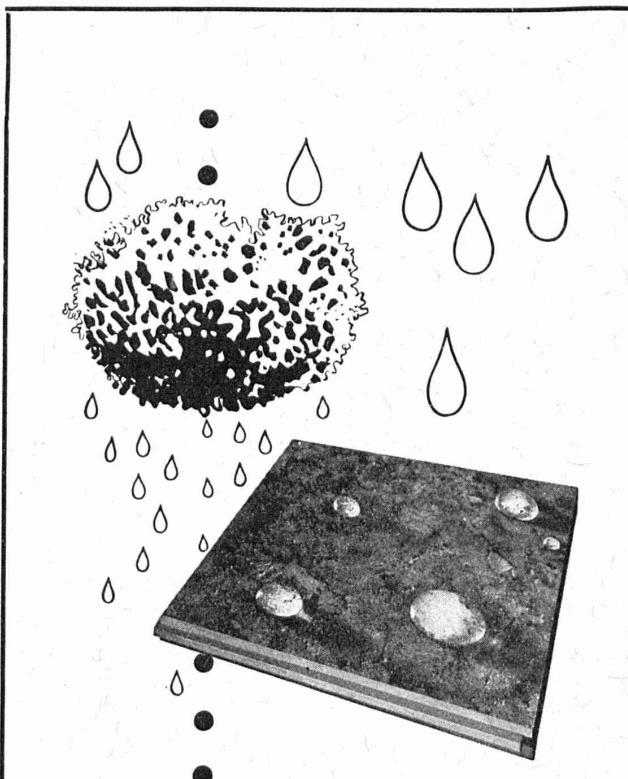
Le plan de La Chaux-de-Fonds se distingue de celui des autres villes suisses par son tracé caractéristique en damier qui trahit la matérialisation d'une idée.

Après un examen du problème que pose l'élaboration d'un plan d'aménagement qui satisfasse aux exigences actuelles de cette ville, les auteurs esquissent les grandes lignes du projet qu'ils ont étudié et qui porte en particulier sur la vieille ville, les artères principales, les divers secteurs d'habitation, le secteur industriel et l'aménagement des quartiers principaux.

**BT 1050** 725.4  
*Wohlfahrtsbauten.* DIVERS AUTEURS.  
 Werk. 5/49. 23 pages, nombr. fig.

Le souci de mettre à la disposition des ouvriers d'usine un certain nombre de foyers sociaux prend de nos jours une importance accrue.

Dans son numéro de mai 1949, *Werk* présente quelques réalisations intéressantes dans ce domaine : Réfectoire pour 80 à 100 ouvriers et employés, avec buffet auto-service. — Foyer ouvrier pour 430 personnes, susceptible d'être utilisé également pour cours, conférences et réunions, — Crèche pour 30 à 40 enfants. — Foyer comportant vestiaire, réfectoire pour ouvriers et employés, bibliothèque et service social. — « Usine verte » avec plantations permettant aux ouvriers de suivre les effets des engrangés fabriqués par eux. — Filature spacieuse et bien éclairée. — Foyer comprenant quatre réfectoires auto-service, salle de réunions, douche, logements d'employés.



### Qui est le plus important ?

- Facilité de nettoyage ou insensibilité à la saleté ? Pourquoi choisir un avantage ou l'autre quant on peut avoir les deux à la fois, puisque le parquet-liège « Altdorf », grâce à son imprégnation spéciale, avec une cire brillante et durcissante, choisie, peut être nettoyé sans peine, repousse la saleté et l'eau ; il est pratiquement réfractaire aux marques laissées habituellement par les semelles.



Fabricant : Dätwyler S.A.  
 Département : Revêtements de sols, Altdorf-Uri

### En vente auprès des maisons spécialisées

Demandez échantillons, prospectus et listes de références.

### Matériaux, Energie

**BT 1051** 620.178.5  
*Appareil universel pour l'essai des matériaux au moyen d'oscillations élastiques libres.* S. THYSSEN-BORNEMISZA.  
Microtecnic. 11-12/49. 10 pages, 8 fig.

Description d'un appareil permettant de déterminer les propriétés des matériaux telles que : module d'élasticité, amortissement de la matière, nombre d'oscillations propres, conductibilité du son, au moyen d'oscillations élastiques naturelles communiquées à l'éprouvette à essayer par résonance avec une oscillation appliquée.

L'appareillage se compose d'un émetteur, d'un oscillateur, d'un indicateur et d'un instrument indicateur. Ses avantages sont entre autres : faible poids, grande rapidité de mesure, essais effectués sans soumettre les éprouvettes à des tensions, prix de revient relativement bas.

### Mécanique appliquée

**BT 1052** 621.671 : 629.12  
*Les pompes marines Sulzer.* J. SPRECHER.  
Rev. techn. Sulzer. № 3/1949. 8 pages, 14 fig.

Forte de l'expérience acquise au cours de longues années dans la construction et l'exploitation de pompes marines, la Maison Sulzer Frères a réussi à créer un type de pompe qui, par la sécurité de son service, est à même de satisfaire aux exigences les plus sévères, et dont la surveillance est simple ; en outre, la normalisation de sa construction et la faculté de combinaison de ses divers éléments permettent de couvrir par quelques grandeurs seulement tout le champ d'application qui entre pratiquement en ligne de compte.

L'article cité donne une description succincte des considérations qui ont dirigé la construction de ces pompes ainsi que des points saillants de cette normalisation.

### Electrotechnique

**BT 1053** 621.313.322 - 82  
*Sur la construction des grands alternateurs pour centrales hydroélectriques.* E. GÜNTHARDT et E. MEYER.  
Rev. Brown Boveri. 7-8/49. 10 pages, 13 fig.

Cet article donne un aperçu sur la construction des principaux éléments constitutifs des grands alternateurs de centrales hydroélectriques. Il traite notamment de façon détaillée de la construction des rotors d'alternateurs à faible vitesse avec jante feuilletée, de la constitution de leurs pôles, des paliers ainsi que de l'enroulement statorique.

**BT 1054** 621.364.42.078  
*Le réglage automatique des fours électriques à arc de petite et de moyenne puissance.* J. PERRIN.  
Bull. Sécheron. № 21 F/1949. 11 pages, 17 fig.

Cet article montre la nécessité d'équiper même les petites unités d'un réglage automatique ; il décrit les régulateurs « Sécheron » employés dans ce but et présente quelques installations caractéristiques. Parmi les divers avantages du réglage automatique, on peut citer l'économie de personnel et d'énergie électrique, cette dernière se traduisant par un gain de puissance de 5 à 8 %.

### Génie

**BT 1055** 624.496 627.842  
*Considérations théoriques sur la technique des souterrains profonds ou sous forte charge d'eau.* T. TALOBRE.  
Travaux. 11/49. 8 pages, 13 fig.

L'Electricité de France construit d'importants tunnels d'aménée dont la profondeur, les dimensions et la charge d'eau atteindront des valeurs rarement rencontrées dans les exemples plus anciens. L'auteur expose diverses considérations théoriques susceptibles de servir de point de départ à un nouveau stade de perfectionnement technique des aménées d'eau souterraine : déformabilité des roches, effet du perçage sur l'équilibre d'un massif, mesure de la compression des roches en profondeur, conduite des chantiers de tunnel, problème du revêtement, mise en eau, étanchéité.

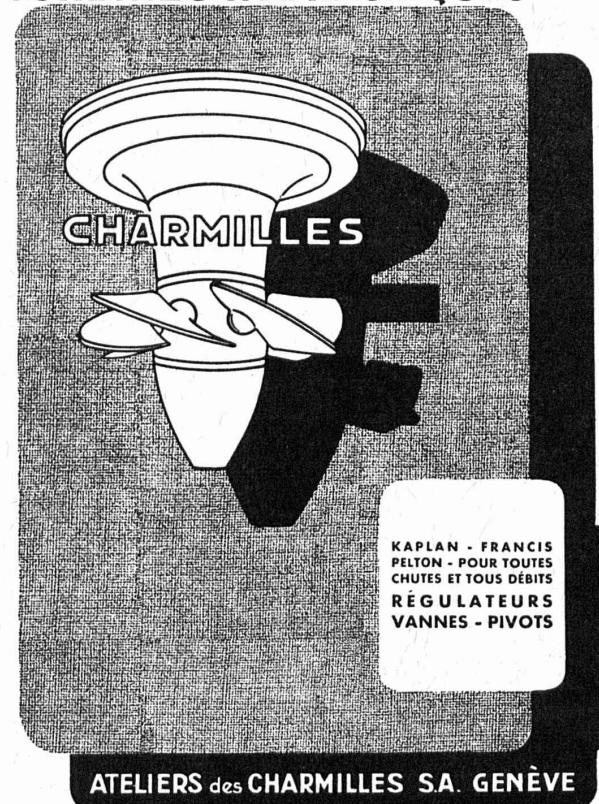
Bibliographie.

### Construction, Architecture

**BT 1056** 72 (46)  
*De wederopbouw in Spanje.* R. C. HEKKER.  
Bouw. 12/2/50. 16 pages, 40 fig.

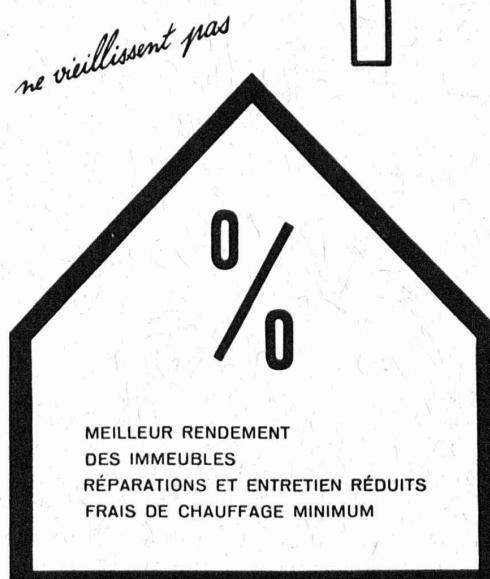
Intéressante documentation sur la reconstruction en Espagne, regroupant une série de bâtiments de destinations diverses, qui donne une vue d'ensemble des principaux traits de l'architecture moderne espagnole. Tout en recherchant la sobriété dans les lignes, les architectes espagnols savent imprimer un cachet particulier à leurs constructions qui confère à celle-ci un caractère original empreint d'une note provençale.

## TURBINES HYDRAULIQUES



FIBRES DE VERRE S. A.  
LAUSANNE

LES ISOLATIONS VETROFLEX



Outils normaux de tour  
Fraises à pivot en acier rapide et avec métal dur

Fabrique d'outils de précision

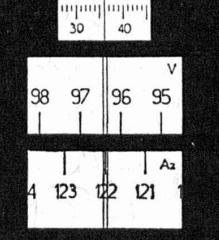
EDOUARD IFANGER, USTER (SUISSE)

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

Articles électrotechniques en gros



Théodolite-Répétiteur Wild TI avec exemple de lecture des cercles



Tous les instruments de mensuration WILD sont dotés d'une

optique à forte luminosité

qui permet d'effectuer les observations même si l'éclairage est des plus défavorables et au moment du crépuscule. Les images particulièrement claires et nettes des limbes sont de nature à ménager les yeux et à préserver d'erreurs de lecture.

S.A. de Vente des Instruments de Géodésie Henri Wild Heerbrugg — Téléphone : (071) 7 24 33

FABRIQUES D'OPTIQUE ET DE MÉCANIQUE DE PRÉCISION

Le passé:

Le progrès:

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

Après déclenchement automatique, ils peuvent être immédiatement réenclenchés

charge

temps jusqu'au déclenchement

caractéristique de déclenchement

Types normaux livrables du stock

Les petits disjoncteurs CMC  
uni-, bi- et tripolaires jusqu'à 32 A/500 V

CHARLES MAIER & CIE. SCHAFFHOUSE LAUSANNE  
FABRIQUE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES      TÉL. 053 5 38 13      TÉL. 021 2 72 22



## Ventilation

### Chauffage à air chaud

VENTILATION SA STAEEFA  
Staefa /Zurich • Tél. 93.01.36  
Spécialiste dès 1890



Conditionnement de l'air d'après des procédés brevetés. Soumettez-nous vos problèmes de ventilation, nous vous conseillons volontiers.

## Les pompes centrifuges auto-aspirantes **MARLOW**

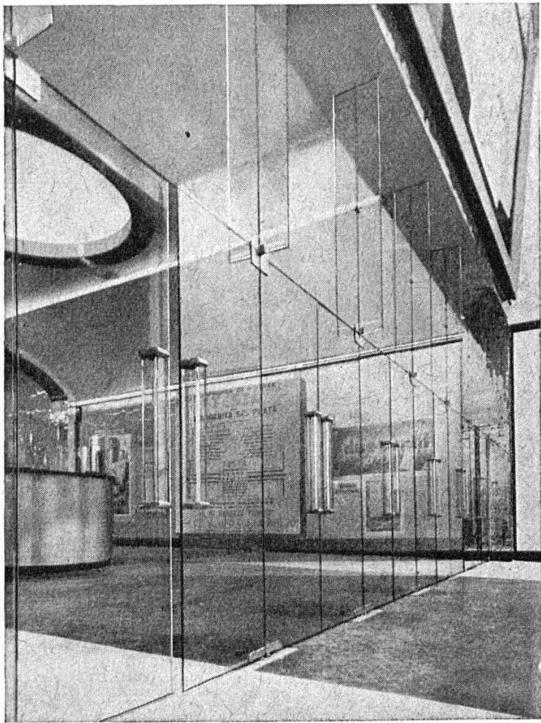
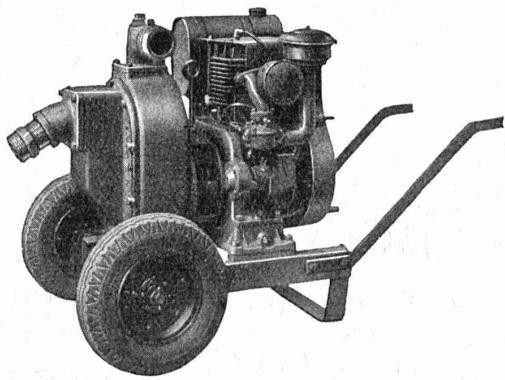
à basse et à haute pression sont dorénavant livrables avec moteur à benzine ou moteur électrique.

Débits de 600 à 4000 litres par minute.  
Hauteur d'élévation manométrique jusqu'à 18 m.  
Pompes à diaphragmes spéciales avec moteur à benzine pour évacuation d'eau sableuse ou très sale de chantiers et de fosses de canalisation.

Représentant général pour la Suisse :

**Robert Aebi & Cie SA Zurich**

Téléphone (051) 23 17 50  
Succursales : ZOLLIKOFEN téléphone (031) 9 01 06  
GENÈVE téléphone (022) 4 77 78



## PORTES EN GLACE **SECURIT**

SANS AUCUN  
ENCADREMENT

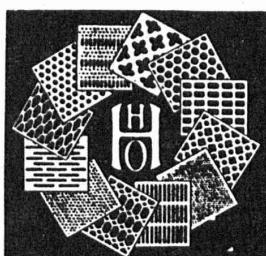
\*

ÉTUDE ET RÉALISATION  
DE TOUTE INSTALLATION

\*

**SECURIT s.a. GENÈVE**  
CHÊNE-BOUGERIES TÉL. (022) 4 62 50

Fabrication spéciale de tôles perforées, embouties et martelées



**H. HEER & C°  
OLTEN**

## Administration cantonale vaudoise

ANNONCE DE PLACE VACANTE

### TECHNICIEN

au Département de l'Agriculture, service des améliorations foncières du canton de Vaud.

Traitemen t : marié Fr. 8460.— à Fr. 13,120.— tout compris, célibataire Fr. 8010.— à Fr. 12,550.— tout compris.

Entrée en fonctions : 1<sup>er</sup> juillet 1950 au plus tard.

Délai d'inscription : 10 juin 1950.

Conditions spéciales : Age maximum : 35 ans ; minimum : 22 ans. Diplôme de technicien du génie civil. Connaissance de la mécanique et pratique. Langue allemande désirée.

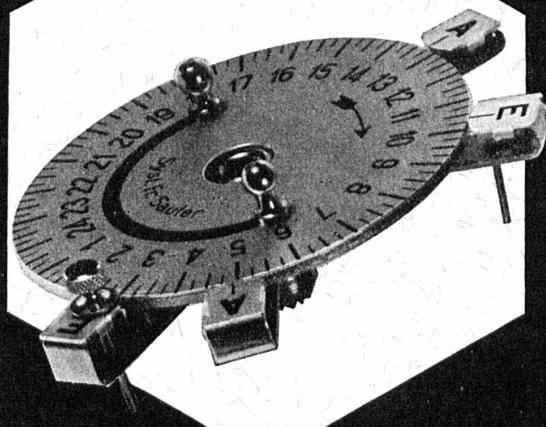
Offres à adresser au Département de l'Agriculture, service des améliorations foncières, à Lausanne.

Office du personnel.

## Description de l'Usine électrique Rapperswil-Auenstein

paru en édition privée, en vente auprès de la **Kraftwerk Rapperswil-Auenstein S. A., Baden**. 107 pages A4, 141 illustrations et 6 planches. Relié toile Fr. 12.—, (pour les étudiants des E.T.H, E.P.L et des Technicum cantonaux Fr. 8.—).

# SAUTER



Interrupteurs horaires  
avec dispositif de commande normalisé

Fabrique d'Appareils Electriques Fr. Sauter S.A. Bâle

Fabrique de

## Brûleurs automatiques à mazout

et

## Brûleurs automatiques à charbon

américains

ayant renommée mondiale, donnerait la représentation par canton ou rayon plus important (éventuellement aussi à l'étranger) de ses appareils à

### DÉPOSITAIRES

sérieux et actifs, travaillant pour leur compte.

Seules maisons de la branche sont priées de faire offres sous chiffre Q 4182, à Publicitas, Lausanne.

## Place au concours

Place vacante : Jeune ingénieur à la Division des Travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne.

Conditions d'admission : Etudes universitaires complètes et diplôme d'ingénieur-civil.

Appointements mensuels : A convenir.

Délai d'inscription : 24 juin 1950. S'adresser par lettre autographe et curriculum vitae à la Direction du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne.

Entrée en fonctions : Le plus tôt possible.

On cherche

### Ingénieur civil diplômé

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

Connaissance en hydraulique et activité pratique désirées.

Bonne connaissance d'une deuxième langue nationale.

Traitemen t : Fr. 9364 à 13455, éventuellement Fr. 11273 à 15364, plus les augmentations légales. En outre

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

Exigence : apprentissage complet.

Traitemen t : Fr. 5631.— à 8045.—; éventuellement Fr. 6045.— à 9273.— plus les augmentations légales.

Pour les deux postes s'adresser jusqu'au 5 juin 1950 au

Service fédéral des eaux, Berne.

### TURBINES A VAPEUR

Importants Ateliers de construction belges désirent engager ingénieur spécialisé pour leur Département Turbines à vapeur. Débutants s'absenter. Prière faire offres de services à **UC 19**, Office de publicité, 36, rue Neuve, Bruxelles.

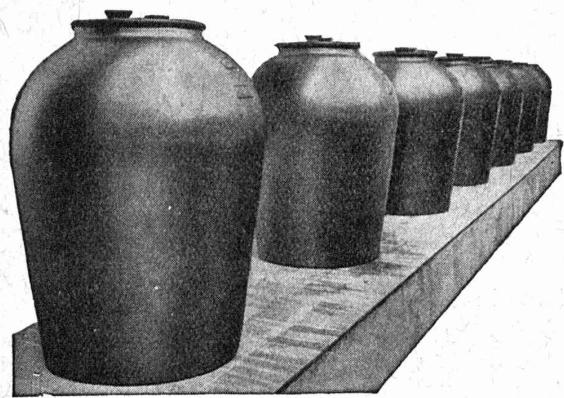
### La propriétaire du brevet suisse N° 249.180

du 9 mars 1945 pour « Dispositif de réglage des mouvements transversaux d'un outil de tour parallèle, notamment pour le filetage », désire entrer en relation avec des fabricants suisses, en vue de la fabrication de l'objet de son brevet et serait disposée à céder des licences ou à vendre son brevet.

Prière d'adresser les offres ou propositions à : André SCHOTT, ing.-conseil, Bd du Théâtre 5, Genève.

de PAPETERIE  
**S<sup>t</sup>. LAURENT**  
Charles Krieg

RUE ST LAURENT.21  
LAUSANNE  
TÉL. 3 55 77



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

J. A.  
LAUSANNE

*Béton - Christen*

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

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

## La BANQUE CANTONALE VAUDOISE

à Lausanne

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

TOUTES OPÉRATIONS DE BANQUE AUX MEILLEURES CONDITIONS

**reymono**

Ateliers de Photogravure

19, Avenue Vinet LAUSANNE Tél. 2 39 40

clichés

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

ED. AERNI-LEUCH  
BERNE

# PAPIERS

CALQUES  
MILLIMÉTRÉS  
HÉLIGRAPHIQUES

Maurice Reymond, ing.  
Route de Ferney 106  
Genève.