

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 73 (1947)  
**Heft:** 20

## **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:** 26.01.2026

**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'École 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 431 620.178.7 : 539.313  
*Sulla relazione dinamica tra sforzi specifici e deformazioni specifiche per i materiali elastici e plastici.* E. VOLTERRA.  
G. Genio civile. 5, 6/46. 55 pages, 33 fig.

Résumé des résultats de recherches théoriques et expérimentales effectuées à l'Université de Cambridge pour déterminer la relation entre les efforts unitaires et les déformations spécifiques des métaux, des matières plastiques et du caoutchouc sollicités pendant un court moment. Expression générale de ces efforts en fonction du temps. Interprétations des résultats obtenus. Approximation probable.

Bibliographie.

### Mécanique appliquée.

- BT 432 620.1 (73) 621.7 (73) 621.9 (73)  
*Fabrikationstechnische Entwicklung in der amerikanischen Maschinenindustrie.* E. BICKEL.  
Schweiz. techn. Z. 6/6/46. 17 pages, 15 fig.

L'auteur expose un certain nombre de procédés nouveaux, n'ayant avec la production américaine en grandes séries aucun rapport direct, mais qui peuvent être intéressants suivant les applications qu'ils sont susceptibles de trouver dans la construction des machines et des appareils. Il traite en particulier les questions suivantes : métaux, essai des matériaux, application de la haute fréquence à la trempe, soudage, pantographes, estampage, découpage, fonderie, métallurgie, usinage, travail des surfaces et superfinition.

- BT 433 621.187.124  
*Mécanisme des corrosions du fer par l'eau en fonction du P<sub>H</sub>. Rôle de l'oxygène dissous. Dégazage par chauffage sous vide ou chimique.* CH. CABANES.  
Chaleur et Industrie. 11/46. 10 pages, 10 fig.

Dans une partie théorique, l'auteur traite de la corrosion des métaux en général, de la corrosion du fer par l'eau et du rôle de l'oxygène dissous. Il aborde ensuite l'étude des moyens de protection élémentaire des chaudières, puis le dégazage par évaporation, ce qui le conduit à la notion du circuit fermé. Il mentionne quelques types de dégazeurs condenseurs.

Son étude se termine par un aperçu sur le dégazage chimique, complément du dégazage physique, la localisation de la corrosion et l'état actuel du problème.

Bibliographie.

### Electrotechnique.

- BT 434 621.314.63  
*Les multiples applications des redresseurs secs.* J.-M. GIRARD.  
Bull. Soc. française Electriciens. 10/46. 35 pages, 59 fig.

Le redresseur sec est l'un des procédés les plus simples qui permette le passage de la forme alternative de transport de l'énergie électrique à la forme continue d'utilisation. L'auteur borne son étude aux deux seuls types industriels : le redresseur au sélénium et le redresseur à l'oxydure de cuivre. Il rappelle d'abord les caractéristiques pratiques des éléments redresseurs secs, leurs principaux schémas d'utilisation, puis passe en revue successivement les applications propres aux seuls redresseurs secs et les applications industrielles en concurrence avec les autres modes de génération de courant continu.

Suit une bibliographie détaillée.

- BT 435 621.369.2 : 631.365  
*Il disseccamento dell'erba a mezzo dell'elettricità in Svizzera.* DIVERS AUTEURS.  
Riv. tecnica Svizzera italiana. 5/46. 18 pages, 52 fig.

L'extension des cultures en Suisse a provoqué une diminution correspondante de la superficie des terres destinées à procurer le fourrage indispensable à l'alimentation du bétail ; d'où la nécessité d'utiliser cette superficie le plus rationnellement possible et d'étudier les procédés propres à la conservation du fourrage.

L'article donne des renseignements très intéressants sur les méthodes employées et sur les appareils de construction suisse permettant la dessiccation artificielle de l'herbe et d'autres produits du sol, au moyen de l'énergie électrique.

- BT 436 534.86 621.395.61  
*Messungen an elektro-akustischen Umformern.* X.  
Techn. Rundschau. 2/8/46. 1 page, 3 fig.

Les méthodes subjectives d'appréciation du fonctionnement des appareils électro-acoustiques donnent des résultats incertains, qui ont conduit à étudier des méthodes objectives.

Pour les essais de microphones, on utilise comme source de bruit des billes qui tombent sur une plaque d'acier sur laquelle elles rebondissent jusqu'à une membrane ; la tension engendrée est mesurée au moyen d'un galvanomètre. Les écouteurs et les lignes d'abonnés sont vérifiés à l'aide d'un microphone à vibreur.

Parmi les autres appareils de mesure, citons : l'analyseur de timbre par modulation, l'analyseur du spectre d'un son à oscillographe cathodique, les enregistreurs de tension et ceux du fonctionnement d'un microphone par comparaison avec un microphone étalon.

ENTREPRISE GÉNÉRALE  
TRAVAUX PUBLICS - BATIMENTS  
**GABELLA & C<sup>ie</sup> S.A.**  
INGÉNIEURS S. I. A.  
LAUSANNE - SÉBEILLON Tél. 3 28 41

## IMPRIMERIE LA CONCORDE

LAUSANNE

Terreaux 31

Téléphone 2 35 95

Impressions commerciales et artistiques.  
Tirages en couleurs, Illustrations, Labeurs  
Journaux, volumes, brochures, catalogues  
Circulaires. - Enveloppes. - Programmes.  
Cartes de visite et d'adresse, Obligations  
Faire-part, Registres. - Algèbre, Musique

**Jeunes ingénieurs  
techniciens  
conducteurs de travaux  
contremaîtres  
dessinateurs  
employés de commerce**

sont recherchés pour un chantier de grands travaux de galerie.

S'adresser sous chiffre **P. N. 34207 L.** à **Publicitas, Lausanne**, en joignant curriculum vitæ et indiquant prétentions.

## Université de Genève ÉCOLE D'ARCHITECTURE

*L'école décerne un diplôme d'architecte  
après quatre années d'études.*

Diplôme de hautes études d'architecture  
pour architectes ayant déjà exercé leur profession.

Directeur des études : M. le professeur EUGÈNE BAUDOIN

**Ouverture des cours : lundi 27 octobre 1947.**

Tous renseignements au Secrétariat de l'Université.

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES  
CONSULTATIONS - EXPERTISES

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



## Génie.

BT 437

623.454.32

*Les V 1 et V 2, formes nouvelles d'artillerie à longue portée.*

H. MOUREU.

Mém". Soc. Ing". civils France. 1-4/46. 12 p., 5 fig.

Description et caractéristiques de ces deux armes : principe, propulsion, guidage sur la trajectoire, mode de lancement. A l'image de la torpille marine, le V 1 est un projectile à auto-propulsion tendant vers son but en trajectoire rectiligne avec une vitesse relativement modérée (max. 600 km/h). Bien différent dans son principe, le V 2 est un projectile fusée, auto-propulsé par réaction chimique et pouvant acquérir une vitesse telle (6000 km/h) qu'au moment où cesse la propulsion, il puisse accomplir en projectile libre, dans les hautes régions de l'atmosphère où la pression est très faible, une parabole prédéterminée qui l'amènera sur l'objectif visé. L'article se termine par une note sur les « propérgols », soit les corps dont la décomposition ou la réaction exothermique sont susceptibles d'être transformées en énergie cinétique.

BT 438

625.723

*Etude de la visibilité dans les saillants du profil en long des routes et application à leur aménagement.*

G. MEUNIER.

Ann". Ponts Chaussées. 7, 8/46. 45 pages, 22 fig.

A part les accidents mécaniques, la sécurité d'un véhicule rapide circulant sur une route dépend surtout de la visibilité. Le tracé en plan intervient, mais les solutions classiques sont assez connues et efficaces. Par contre, les effets du profil en long ne paraissent pas avoir été étudiés jusqu'ici très systématiquement. L'auteur analyse ce problème.

1° *au point de vue théorique* : il établit une théorie de la visibilité dans les angles saillants à raccordement circulaire en examinant les cas d'obstacles et d'observateurs de hauteur quelconque ;

2° *au point de vue pratique* : il dégage des principes d'aménagement, plus économiques que les principes classiques qui se bornent à envisager l'augmentation du rayon de courbure.

## Transports.

BT 439

629.123.4.011.25 (73)

*Hochseeschiffe aus Beton im zweiten Weltkrieg.*

X.

Sika-Nachrichten. 2/46. 8 pages, 5 fig.

Au cours de la deuxième guerre mondiale, les Américains ont construit et mis en service pour le transport de matériel, 104 bateaux de haute-mer en béton armé. L'article décrit l'un des types construits en 26 exemplaires par la maison Me Closkey & Co de Tampa (Floride) ; ses caractéristiques principales sont : longueur 112 m, largeur max. 16,5 m, hauteur 11 m, tirant d'eau 8 m pour une charge brute totale de 10.900 tonnes, moteur de 1300 CV réalisant une vitesse de 18,5 km/h. La dalle du pont a une épaisseur de 14 cm, les parois et le fond de 16,5 cm.

Le dosage en ciment du béton utilisé pour ces bateaux était de l'ordre de 500 à 550 kg/m<sup>3</sup>, avec adjonction de 0,375 ou 0,5 % de Plastiment. Ces bateaux sont d'une construction très rapide.

## Chimie industrielle.

BT 440

665.5 : 621.436

*L'utilisation des combustibles lourds dans les moteurs Diesel stationnaires.*

M. ZWICKY et H. RINGGENBERG.

Rev. techn. Sulzer. 2/46. 5 pages, 7 fig.

Très probablement, les huiles lourdes seront utilisées de plus en plus souvent dans les moteurs Diesel stationnaires, car leur prix reste sensiblement plus avantageux que celui des huiles plus légères. L'inconvénient d'une augmentation de l'usure de la machine se trouve compensé dans une large mesure par la réduction des frais d'exploitation, et il peut même y avoir avantage à prévoir des installations plus coûteuses, mais qui permettent l'utilisation des combustibles de prix inférieur. Les moteurs qui auront la préférence seront ceux dont la construction aura de prime abord été établie en tenant compte de ces considérations.

## Construction, Architecture.

BT 441

693.5

*Le traitement ultérieur du béton.*

X.

Bull. Ciment. 10/45. 6 pages, 5 fig.

En général, la résistance du béton atteint, 48 heures après sa fabrication environ 30 %, après une semaine environ 50 % et après un mois environ 75 % de sa résistance définitive. Ce développement de résistance provient d'une combinaison interne de l'eau de gâchage dont une partie est fixée chimiquement par les composants du ciment. Cette combinaison ne peut avoir lieu qu'en présence d'une humidité suffisante. L'article décrit les méthodes garantissant de bons résultats : isolation contre les courants d'air, coffrages préalablement mouillés, béton décoffré recouvert de sable humide ou de sacs mouillés, inondation des revêtements, arrosage du béton décoffré, conservation du béton dans l'eau, application d'un enduit étanche, traitement par un sel hygroscopique, etc.

BT 442

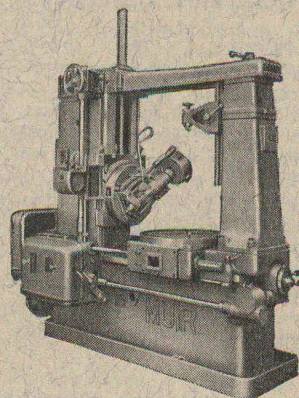
727.3 (82)

*Nuevo edificio para la Facultad de Derecho.*

X.

Ingeniería. 8/46. 8 pages, 20 fig.

Description du nouveau bâtiment de la Faculté de droit de Buenos-Aires. Cet édifice remarquable, de style néo-grec classique, comporte des amphithéâtres d'enseignement, des vestiaires et installations sanitaires, une piscine, un gymnase, un restaurant, une librairie, une poste, un garage de 60 voitures, une salle de fête ou de réunion pour 1200 personnes, une salle de lecture pour 500 lecteurs assis et une bibliothèque de 800.000 volumes. Sa réalisation a nécessité un volume de 15.000 m<sup>3</sup> de béton armé.



MUIR

Machine à fraiser les engrenages par génération

Fabrication MUIR MACHINE TOOLS Ltd., Manchester  
(Subsidiary David Brown & Sons)

Gamme complète de différents modèles

Précision — Maniabilité — Rendement

Représentant général pour la Suisse:

Walter Meier

MACHINES-OUTILS

MÜHLEBACHSTRASSE 11 ZÜRICH TELEPHONE (051) 32 72 20

## Concours pour la décoration lumineuse de la rade de Genève

La Ville, l'Etat et les Services Industriels de Genève ouvrent un concours d'idées pour une nouvelle décoration lumineuse de la rade de Genève. Peuvent participer à ce concours toutes personnes de profession artistique ou technique, de nationalité genevoise, et domiciliées à Genève dès avant le 1<sup>er</sup> janvier 1946, ainsi que les maisons spécialisées en installations électriques ayant leur établissement principal à Genève.

Les intéressés peuvent prendre connaissance du programme du concours et se procurer les documents annexés au Secrétariat du Département des Travaux Publics de Genève, rue de l'Hôtel de Ville, 6, 3<sup>e</sup> étage.



Firmes ayant participé à la construction de postes transformateurs de Rolle et de Nyon :

**CHARPENTE**

**MENUISERIE**

**VITRES**

**Félix Chaney**

**ROLLE**

Scierie mécanique - Sciage à façon

Téléphone 7 57 50

**Gypserie - Peinture**

**Papiers peints**

**Bonnaz & Rouge**

**ROLLE**

Téléphone 7 58 41

**Entreprise Monod**

**ROLLE**

exécute aux meilleures conditions

tous travaux

de maçonnerie et béton armé

**SERRURERIE**

**CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES**

**INSTALLATIONS SANITAIRES**

**Angel GAMBERONI**

Maitrise fédérale

NYON, MORACHE - TÉLÉPHONE 9 56 20

**Entreprise du bâtiment**

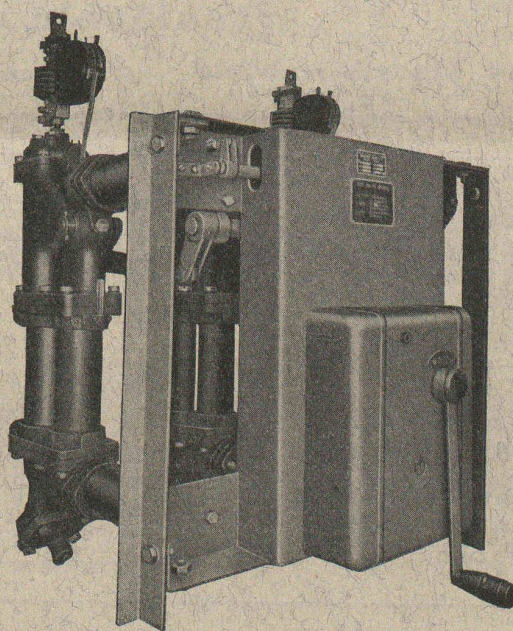
**Travaux publics**

**F. REYMOND**

**NYON**

Téléphone 9 57 74

Commande manuelle  
par ressort accumulateur  
pour  
disjoncteurs à haute tension



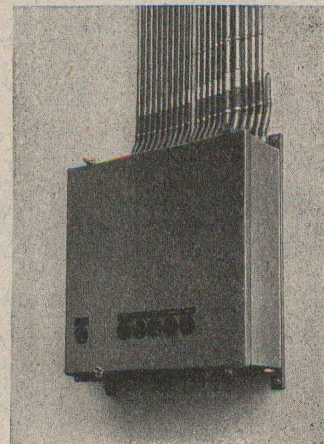
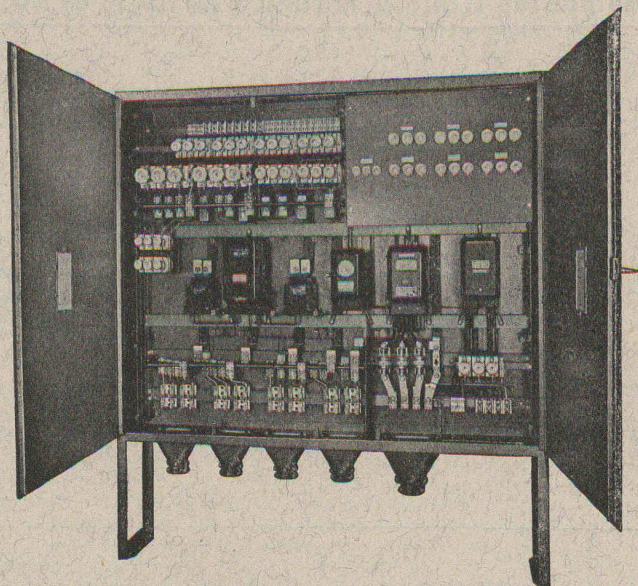
Elle permet  
d'enclencher avec sûreté  
les disjoncteurs à haut  
pouvoir de coupure  
lors d'un court-circuit.

Fabrique d'appareillage électrique

**SPRECHER & SCHUH S. A.**

**AARAU**





Armoires - Batteries - Coffrets de distribution  
en tôle d'acier remplaçant les tableaux ouverts.

## CHARLES MAIER & C<sup>IE</sup> - SCHAFFHOUSE

FABRIQUE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

16, Place St-François

Bureau de **LAUSANNE**

Téléphone 2 72 22

### EXPLOSIFS

TELSITES — CHEDDITES

**Mèches  
Détonateurs  
amorces électriques  
Exploseurs**

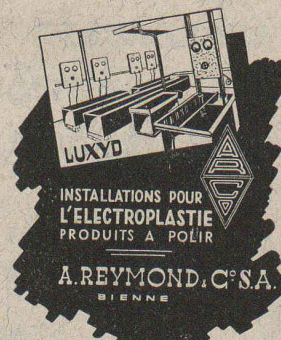
PETITPIERRE & GRISEL  
NEUCHÂTEL

### SAGRAVE S. A.

LAUSANNE Bureau : Quai Bellerive, Ouchy Tél. 2 29 97

Spécialité : **SABLES et GRAVIERS**  
pour béton armé

Produits bruts et concassés, en toutes granulations, pour toutes applications, sable moulu tamisé à 2 mm pour crépissages fins, enduits et jointoyages.

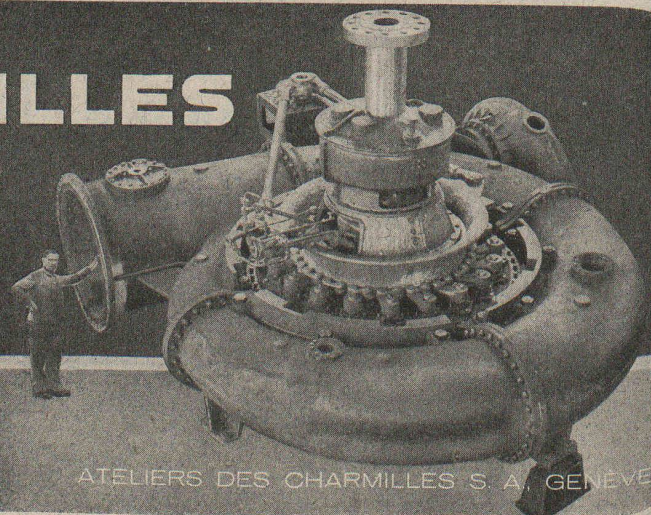


A. REYMOND, C<sup>o</sup> S. A.  
BIENNE

## CHARMILLES

TOUTE NOTRE ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE  
TOUTES NOS RECHERCHES  
TOUTE NOTRE LONGUE EXPÉRIENCE

**POUR UNE SEULE TURBO - MACHINE**  
LA  
**TURBINE HYDRAULIQUE**



ATELIERS DES CHARMILLES S. A. GENÈVE





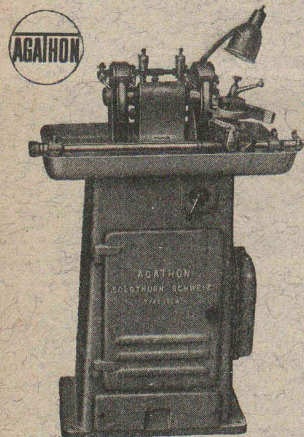


Travaux publics  
Revêtements de chaussée  
Voies de chemins de fer industrielles  
Revêtements de sols en béton spécial et pavages en bois

**WALO BERTSCHINGER & C<sup>ie</sup> S. A.**  
**LAUSANNE** Avenue d'Ouchy 4 **TÉL. 3 35 18**

ED. AERNI-LEUCH BERNE

**PAPIERS** CALQUES  
MILLIMÉTRÉS  
HÉLIOGRAPHIQUES



Fabrique de machines  
**AGATHON S.A.**  
SOLEURE (Suisse)  
Téléphone (065) 2 38 86

**Machine de précision pour  
l'affûtage et le glaçage**

(Modèle breveté. Types 150 A et 175 A)

des métaux de coupe, acier rapide, etc.

pour :

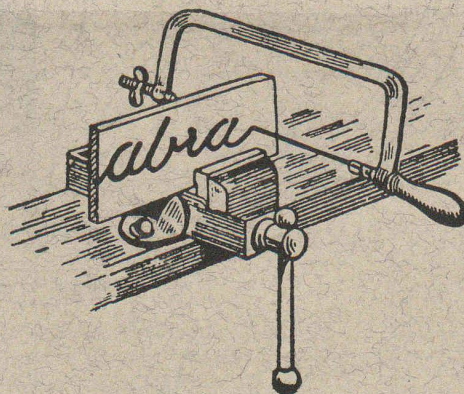
1. Burins à tourner et à raboter.
2. Brise-copeaux.
3. Fraises à contourner.
4. Mèches américaines.
5. Burins à aléser et à graver.
6. Burins à raboter pour machine SV 58.
7. Grattoirs.

Meules diamantées spécialement  
pour nos machines

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

ASCENSEURS ET MOTEURS « **SCHINDLER** »  
**HAUBRUGE & C<sup>ie</sup> LAUSANNE**  
Chemin de la Batelière. - Tél. 229 46

**UNE RÉVOLUTION** dans la technique du  
découpage  
et ajourage  
des métaux



**LIME-SCIE  
« ABRAFILE »**

découpe dans tous  
les sens, lime et  
scie tous les mé-  
taux sans encras-  
sage de la den-  
ture.

LA SCIE COMPLÈTE avec 3 lames : Fr. 11.—  
lame seule, la pièce 1.25

**UN OUTIL INDISPENSABLE AUX MAÎTRES D'ÉTAT**

En vente chez

**Max SCHMIDT & Cie - Lausanne**  
22, place St-Laurent, 24 | Boulevard de Grancy, 22

MARQUES · MODÈLES · RECHERCHES · EXPERTISES

**BREVETS D'INVENTION**

*Edmond Rauber*

ING. DIPL. E.P.F.  
CONSEIL EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

9, av. Marc-Monnier

**GENÈVE**

Téléphone 531 88