

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 77 (1951)  
**Heft:** 6

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

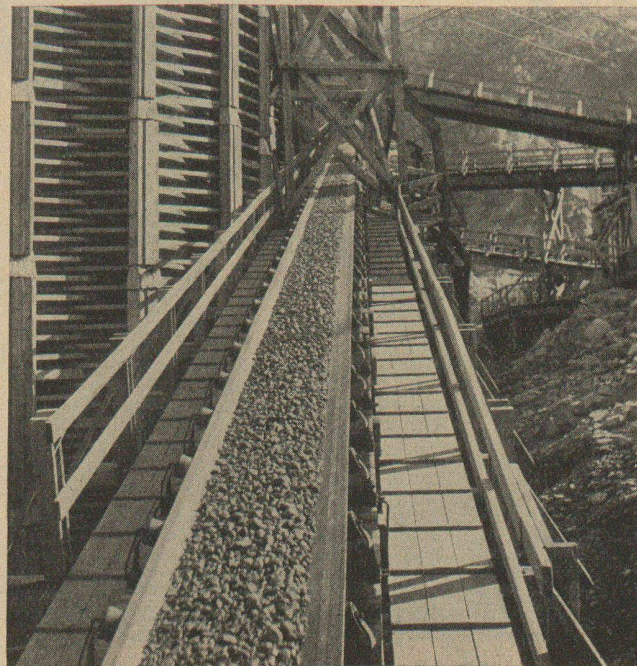
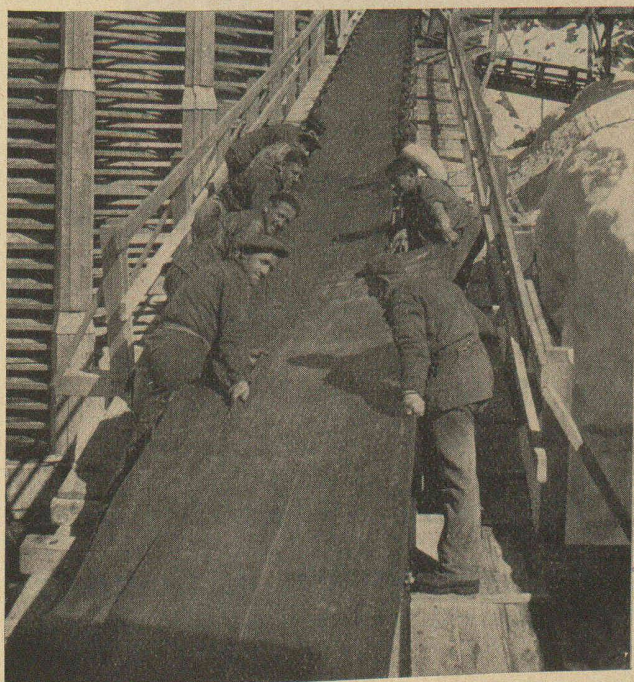
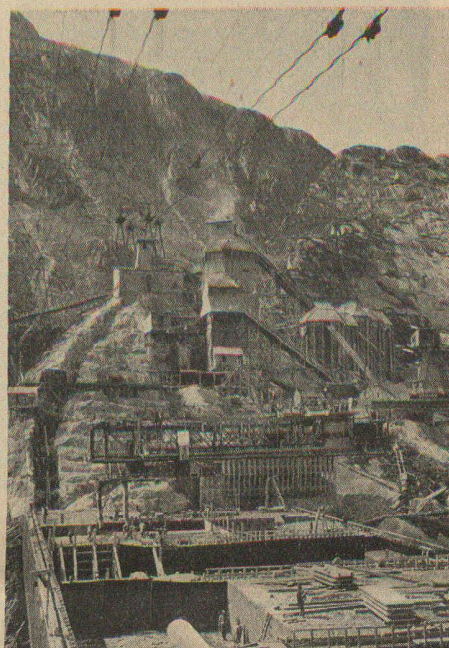
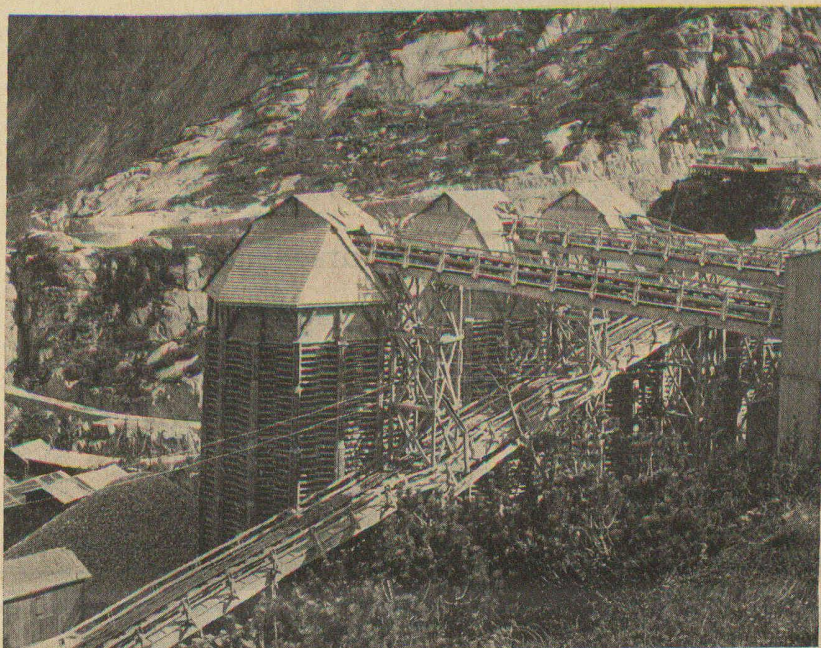


# Goodrich

## Courroies transporteuses

donnent une nouvelle fois une preuve de leur grande capacité lors de la construction du Barrage **Räterichsboden (Grimsel)** 1767 m, altitude

Dimension du Barrage :  
Hauteur 90 m., Longueur 440 m.,  
Largeur à la base 80 m.,  
Largeur au couronnement 3 m.,  
Contenu : 280,000 m<sup>3</sup>.



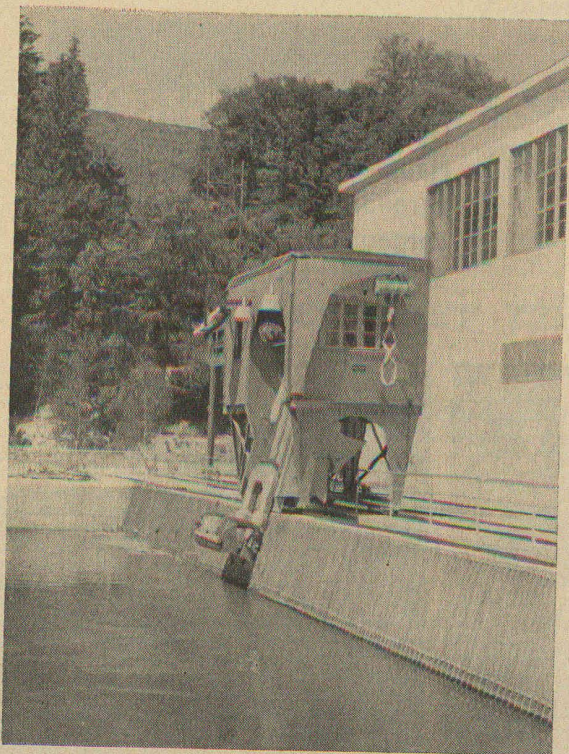
## KLEBER-COLOMBES

ZURICH

Téléphone (051) 20 37 37

Agence exclusive de la  
**B. F. GOODRICH Co, Akron U. S. A.**





Ateliers de Constructions

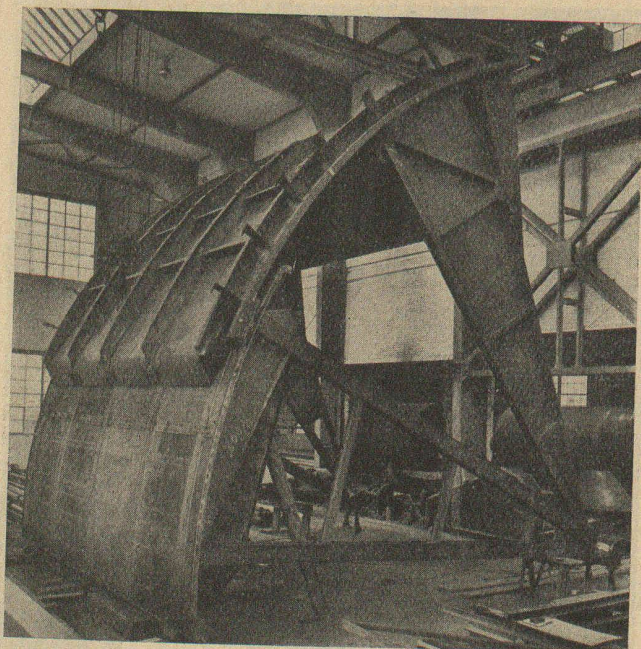
# JONNERET FILS AINÉ

GENÈVE 8

Spécialités :

**Râteaux mécaniques et appareils dégrilleurs pour le nettoyage des grilles :**

- \* d'usines hydrauliques,
- \* de prises d'eau pour centrales thermiques,
- \* de stations d'épuration des eaux.



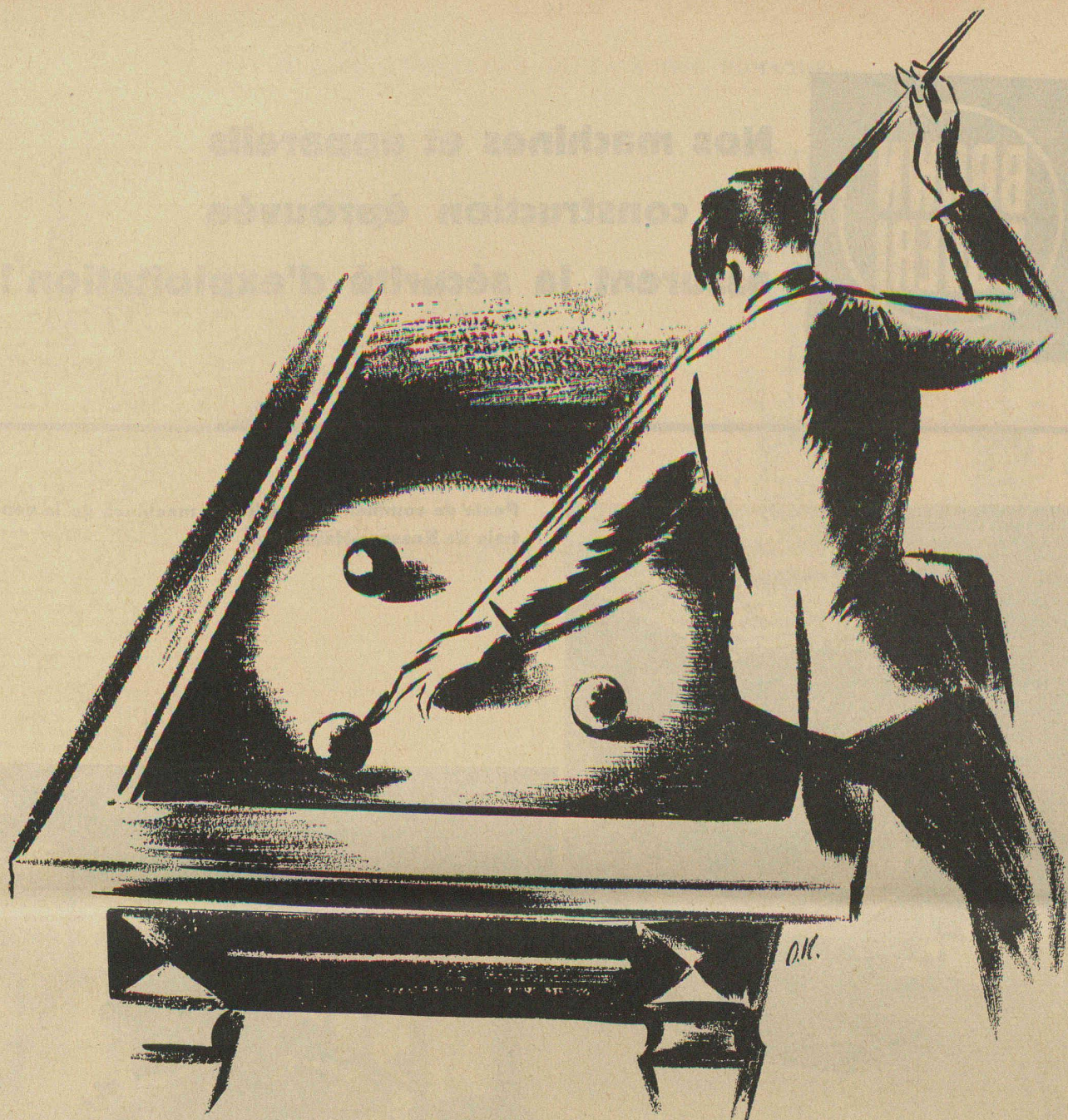
Vanne secteur-double du Barrage de Rossens  
(Photo prise en atelier)

## ● BARRAGES

- Ossature Métallique
- Ponts
- Pylones
- Constructions en fer-blanc

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES ET CHAUDRONNERIE - DÖTTINGEN (Argovie)  
**SOCIÉTÉ ANONYME CONRAD ZSCHOKKE**

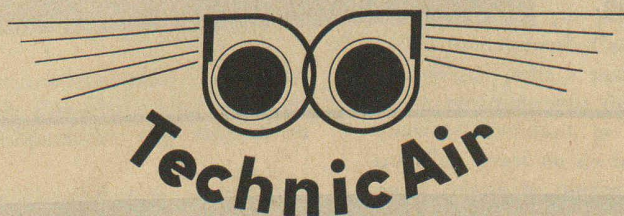




*Où viser, où donner de l'effet,  
Pour réussir un coup parfait?*

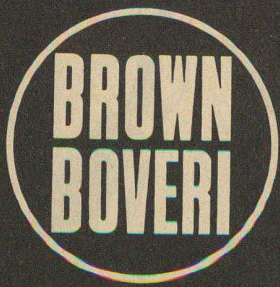
L'expérience et la précision assurent la réussite. Il en est de même pour les problèmes de ventilation et de conditionnement d'air où chaque cas demande une étude approfondie. Soumettez-nous le vôtre, nous l'examinerons volontiers.

Installations de ventilation et de conditionnement d'air. Réfrigération, élimination de buées, dépoussiérage, aspiration de copeaux, transport pneumatique, séchoirs, ventilateurs, filtres, appareils de ventilation et de réglage



TECHNICAIR S. A. 9, RUE D'ITALIE GENÈVE TÉL. (022) 5 33 92



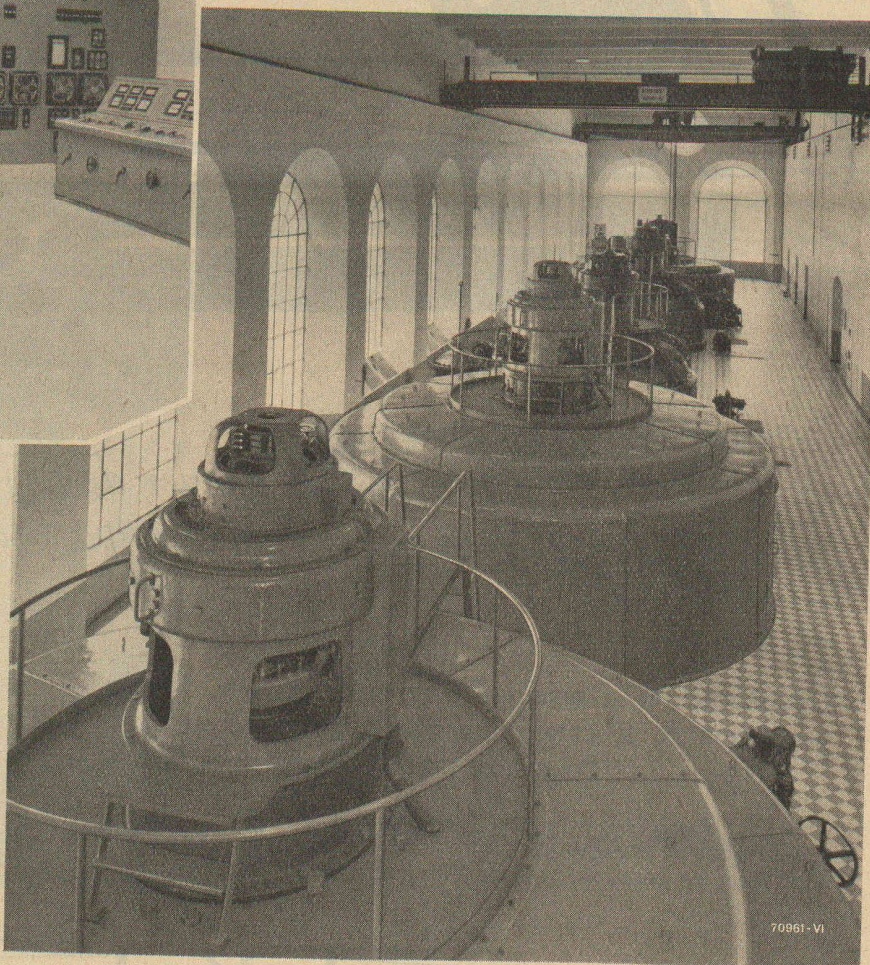


**Nos machines et appareils  
de construction éprouvée  
assurent la sécurité d'exploitation !**



Poste de commande et salle des machines de la centrale de Rossens-Hauterive.

Tous les alternateurs de cette centrale ainsi que les dispositifs de protection et de réglage furent livrés par Brown Boveri.



Au premier plan deux alternateurs triphasés de 20 000 kVA, 300 t/min.

**S.A. BROWN, BOVERI & CIE, BADEN**



## 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 1219 620.179.12 : 666.97  
*L'auscultation dynamique du béton.*

J. CHEFDEVILLE et G. DAWANCE.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav., publ. N° 140/7-8/50 27 p., 29 fig.  
Essais et Mesures. N° 16.

Description d'appareillages de mesure dynamique du module d'élasticité des matériaux, consistant à déterminer la vitesse du son entre deux capteurs à quartz posés à la surface du matériau. La vitesse du son se mesure soit en surface (autoroutes, planchers), soit de part en part (barrages). On a pu avec une grande précision s'assurer de la qualité des reprises de bétonnage et même de l'homogénéité du béton ou de la présence de fissures. L'appareil est utilisé sur les chantiers et à des fins scientifiques pour la connaissance du béton. L'étude de la variation du module d'élasticité des bétons depuis le coulage jusqu'au durcissement complet a conduit à des observations curieuses.

### Mécanique appliquée

BT 1220 621.438 : 621.311.23  
*L'application de la turbine à gaz à la production d'énergie électrique.*

X.  
Mém. Soc. roy. belge Ing. & Industriels.  
S. B./N° 5/11/49. 27 pages, 22 fig.

Cet article constitue un rapport de la « Commission économique du Comité belge de la turbine à gaz ». Il comprend trois parties :  
1° Un rappel technique sur la turbine à gaz où sont examinées les caractéristiques des principaux types de turbines ;  
2° Une étude sur les combustibles pour turbines à gaz ;  
3° Une comparaison des prix de revient de l'énergie produite par les turbines à gaz et les turbines à vapeur.

Bibliographie.

### Electrotechnique

BT 1221 621.314.12.08  
*Ein einfacher Gleichstrom — Messverstärker für Betriebsmessungen.*

E. BLAMBERG.  
Bull. Ass. suisse Electriciens. 19/8/50. 4 pages, 6 fig.

Description d'un amplificateur de mesure à courant continu d'une grande simplicité, n'exigeant pratiquement aucun entretien et néanmoins très précis. Cet appareil, destiné à l'exploitation, fonctionne d'après le principe de la compensation automatique selon Lindeck-Rothe, avec moteur de compensation, cellule photo-électrique et tube amplificateur. Discussion des sources d'erreurs.

BT 1222 621.396.029.089.6  
*La réception des fréquences-étalon émises par la station de Beltsville WWV.*

W. EBERT.  
Bull. techn. P. T. T. 1/12/50. 25 pages, 20 fig.

Pour contrôler la propagation des ondes courtes entre les Etats-Unis et la Suisse, on a observé à Châttonnaye les conditions de réception des fréquences-étalon émises par la station de Beltsville WWV. Les résultats de ces observations sont analysés et comparés avec les valeurs théoriques ; ils sont présentés sous forme de graphiques. Suivent quelques remarques sur les conditions de propagation des ondes courtes et la détermination des valeurs des fréquences optimum de travail et des plus hautes fréquences utilisables.

### Génie

BT 1233 624.014.2  
*Constructions en acier précomprimé.*

G. MAGNEL.  
Ossature métallique. 6/50. 14 pages, 16 fig.

Dans une introduction théorique, l'auteur montre que, bien que l'acier présente la même résistance à l'extension qu'à la compression, il n'en est pas moins vrai que la précompression de l'acier permet un gain considérable, tant en poids qu'en prix de revient. Il applique ce principe à des exemples pratiques. Il montre, en outre, par l'essai d'une poutre, que le calcul permet de trouver les tensions élastiques dans une poutre précomprimée avec le même degré d'exactitude que dans une poutre classique.

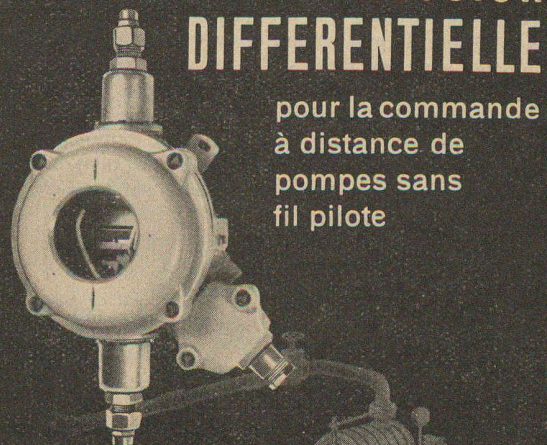
### Construction, Architecture

BT 1224 725.57 727.1  
*Constructions pour l'enfance.*

DIVERS AUTEURS.  
Architecture française. N° 107-108/1950. 81 pages, fig.

Vu l'extrême importance, à l'heure actuelle, de la question des établissements d'enfants, l'Architecture française lui consacre un numéro spécial fortement documenté. Ce numéro groupe toute une série de projets et de réalisations relatifs aux multiples institutions de ce genre : aériums, jardins d'enfants, clubs d'enfants, foyers, centres d'accueil et de protection, crèches, garderies, préventoriuns, maisons maternelles, etc. Les exemples ont essentiellement trait aux œuvres françaises, mais quelques réalisations suisses et autrichiennes sont également présentées.

## REGULATEUR A PRESSION DIFFERENTIELLE



pour la commande à distance de pompes sans fil pilote

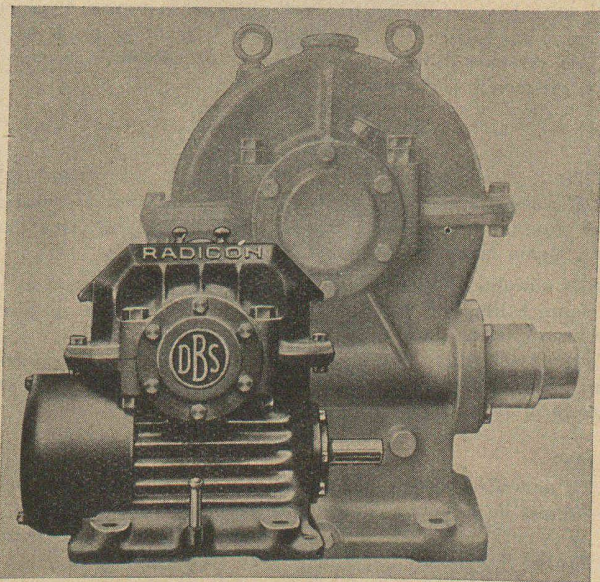


# SAUTER

Fr. Sauter S.A., fabrique d'appareils électriques, Bâle

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



**Sciences pures**

**BT 1225** 550.835  
*Les appareils de prospection des minerais radioactifs.*  
 R. CHAMINADE.  
 Onde électrique. 4/50. 6 pages, 5 fig.

Les appareils de prospection de l'Uranium sont essentiellement des détecteurs de rayons  $\gamma$  que l'on utilise conjointement avec les méthodes générales de prospection des gîtes métallifères. L'auteur montre quelles sont les limites de détection de ces appareils, établies par les conditions physiques, et décrit les caractéristiques des différents appareils : appareils pour la prospection avancée et l'exploitation minière (gammaphone sonde et gammamètre pour prospection avancée), gammamètre de précision pour la prospection systématique. Il termine par une note sur les installations de sondages à grande profondeur.

**Mécanique appliquée**

**BT 1226** 621.165 — 155  
*La costruzione delle turbine a vapore radiali a controirante in Italia.*  
 M. MEDICI.  
 Energia elettrica. 9/50. 13 pages, 14 fig.

Caractéristiques techniques des turbines à vapeur radiales construites actuellement en Italie, suivant le système Ansaldo-Ljungström.

L'auteur décrit en particulier la turbine de 20 000 kW tournant à 3000 tours/min. construite pour la centrale thermique de S. Giuseppe di Cairo de la société « Montecatini », il parle de son fonctionnement, des garanties contractuelles et des essais de réception.

**Electrotechnique**

**BT 1227** 621.315.624  
*Déviations des chaînes d'isolateurs et différences de tension des conducteurs résultant de charges dissymétriques ou de rupture d'un conducteur.*  
 P. FAYOUX.  
 Bull. Soc. franç. Electriciens. 9/50. 17 pages, 38 fig.

L'auteur, après avoir indiqué la méthode générale du calcul des déviations des chaînes des lignes électriques suspendues et les méthodes approchées proposées par différents auteurs, développe une nouvelle méthode rapide permettant de résoudre tous les problèmes relatifs aux déviations des chaînes d'un canton. Le résultat peut être obtenu avec une approximation pouvant être augmentée à volonté, suivant le nombre de portées exactes adopté dans le calcul. Cette méthode est développée pour la détermination des tensions et déviations des chaînes après rupture du câble ou à la suite de givre dissymétrique dans les cas suivants : 1° pinces ne laissant pas glisser le câble ; 2° pinces laissant glisser le câble sous une certaine différence de tension ; 3° câbles de terre sur blocs à glissement ; 4° consoles tournantes.

**Génie**

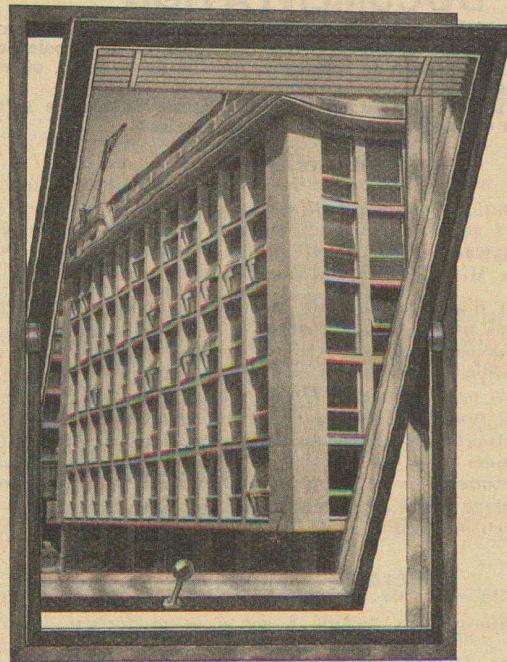
**BT 1228** 624.075.23  
*Calcolo semplificato dei pilastri parzialmente interrati e caricati di punta.*  
 O. BELLUZZI.  
 G. Genio civile. 11/50. 8 pages, 2 fig.

Etude simplifiée d'une colonne verticale chargée de bout, ayant son sommet libre ou terminé par une articulation et sa partie inférieure enterrée dans un sol élastique.

L'auteur détermine les conditions de stabilité d'un tel système, donne une formule permettant d'évaluer la charge critique et présente quelques exemples numériques.

**BT 1229** 626.414 (44)  
*La nouvelle dérivation éclusée de Don, sur le canal de la Deûle, élément de la future liaison internationale « Escaut-Seine ».*  
 F. DUMAS.  
 Techn. Travaux. 7-8/50. 27 pages, 43 fig.

Aménagement dont les caractéristiques permettront une navigation aisée des chalands de 1350 t du type européen (80 × 9,50 × 2,50 m). L'article décrit la dérivation, longue de près de 3 km, et étudie en détail les nouvelles écluses de Don se composant de deux parties accolées permettant diverses combinaisons : une grande écluse, large de 12 m, comportant deux sas en tandem de 90 et 45 m de longueurs utiles, séparés par des portes intermédiaires ; une écluse « de vitesse » comprenant deux sas en tandem, larges de 7,50 m, et de 56,50 m de longueur utile chacun. Des indications sont données sur les maçonneries, l'exécution des travaux, les portes (3 portes à 2 vantaux du type « secteur à axes verticaux »), les dispositifs d'étanchéité et de tranquillisation, ainsi que sur le poste de commande.



**C  
A  
R  
D  
A**

DE

Ile St-Pierre, Lausanne

M. O. ZAPPELLI, arch.

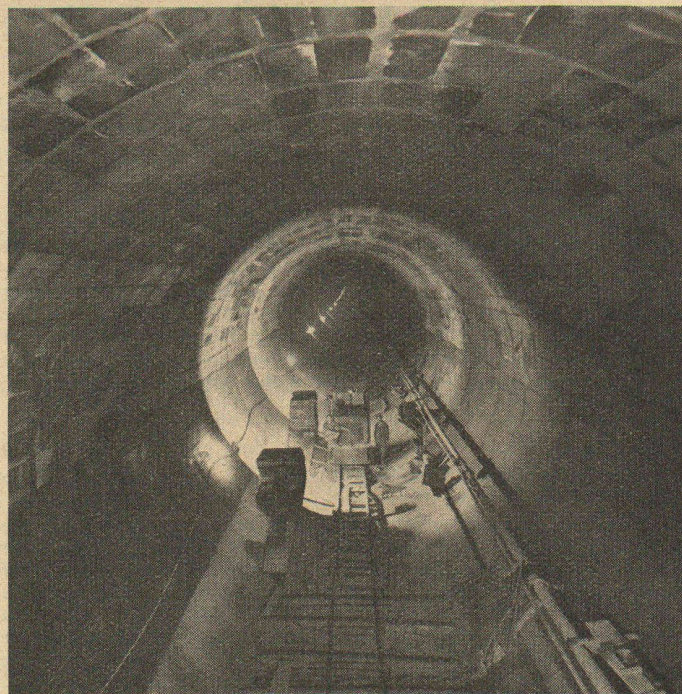
**J. GUYOT**

MENUISERIE — ÉBÉNISTERIE D'ART  
**LA TOUR-DE-PEILZ** Tél. 021 5 25 35

AÉRATION RATIONNELLE  
 LUMIÈRE

ÉTANCHÉITÉ  
 STORE ENTRE LES VERRS

Suisse allemande : E. Göhner A. G., Zurich



**Tunnel d'amenée de l'Usine de Lavey**

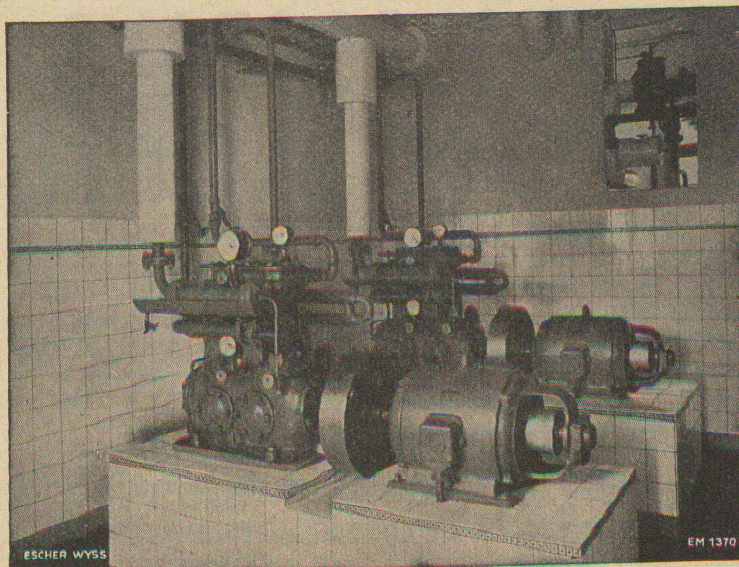
exécuté en consortium

Conduite du chantier du lot 2 :

**Entreprise R. BELLORINI Fils**

**LAUSANNE**





ESCHER WYSS

EM 1370

Installation frigorifique « FRIGOTROP » entièrement automatique dans une brasserie.

# ESCHER WYSS

## ZURICH

### NOS SPÉCIALITÉS:

- Turbines hydrauliques
- Pompes
- Conduites forcées
- Hélices marines à pas variable
- Turbines à vapeur
- Chaudières à vapeur et réservoirs
- Turbo-compresseurs et ventilateurs à hélice
- Installations d'évaporation
- Pompes à chaleur
- Machines frigorifiques
- Essoreuses pour l'industrie
- Produits de fonderie

Représentant à Lausanne :

J. MAYENFISCH, Ing. EPZ, 6 av. Druey

## 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

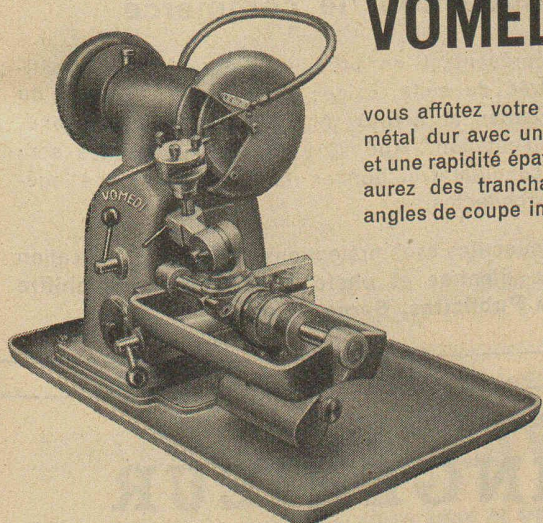
## Un affûtage parfait !

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 épatante ! Vous aurez des tranchants et des angles de coupe impeccables !



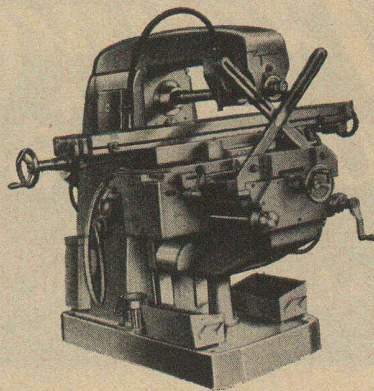
Demandez nos prospectus ou mieux encore une démonstration gratuite et sans engagement dans vos ateliers

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

Tél. (032) 7 71 44

Pieterlen

près Bienne



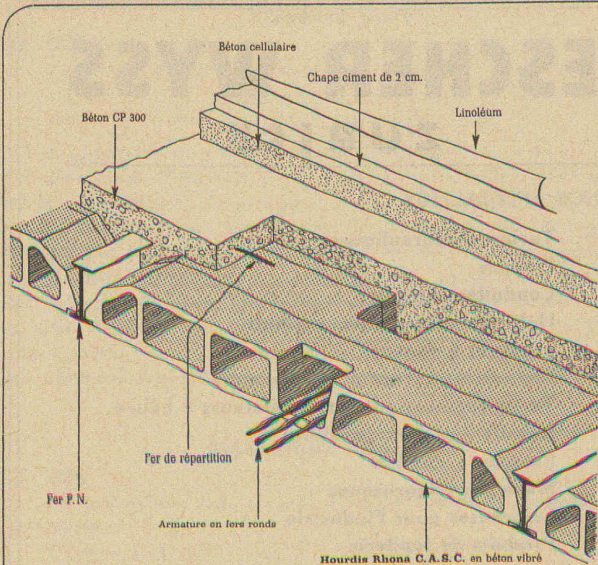
### Machine à fraiser ZBROJOVKA

Précises, maniables et garanties pour une longue durée de vie — Types verticaux, horizontaux et universels — 4 grandeurs — Surfaces de tables 1000 × 425 mm jusqu'à 2000 × 425 mm  
Références suisses de premier ordre

*Walter Meier*  
**MACHINES-OUTILS**

MÜHLEBACHSTRASSE 11 ZURICH TELEPHONE (051) 32 72 20





# RHONA - SAGRAVE

LE BOUVERET (Tél. 6 91 25) LAUSANNE (Tél. 26 21 44)

# BÉTON ARMÉ

RHONA C.A.S.C.

DALLES MONOLITHIQUES EN BÉTON ARMÉ ENTIÈREMENT COULÉES SUR PLACE — AUCUN COFFRAGE MATÉRIEL POUR BÉTON ARMÉ ET REVÊTEMENTS DE ROUTES

REPRÉSENTANT POUR LA SUISSE ROMANDE

**F. J. DE QUITTNER, ing. civil**

LAUSANNE, 3, Rue Pépinet — Tél. (021) 22 33 04

SOLIDITÉ — RAPIDITÉ — ÉCONOMIE

**Plating**  
**LUXRAM**  
**OPALES**

S.A. LUMIÈRE GOLDAU  
Tél. 041 / 617 77

## FORCES MOTRICES BERNOISES S. A.

Nous cherchons pour notre service de génie civil un jeune

**Ingénieur-civil diplômé**  
évent.

**Technicien en génie civil diplômé**

pour services interne et externe. Parlant français et allemand. Situation stable pour personne capable.

Faire offres manuscrites avec curriculum vitae, activités antérieures, copies de certificats, photographie et prétentions de salaire au **Service du personnel des Forces Motrices Bernoises S. A.**, Viktoriaplatz 2, Berne.

Cherché pour la Suisse romande (siège social à Berne)

**Ingénieur ou technicien en bâtiment**  
doué pour le commerce

comme représentant de produits spéciaux pour le bâtiment. Entrée de suite. Exigé: connaissance parfaite du français (parler et écrire), bonnes notions d'allemand, bonne présentation. Age 28 à 36 ans. Préférence sera donnée à candidat avec bonnes relations auprès des ingénieurs et architectes.

Offres manuscrites avec prétentions de salaires, indication de la date d'entrée et photo à adresser sous **chiffre Z 9178 Y** à **Publicitas, Berne.**

## Jeune ingénieur-civil ou physicien

ayant si possible expérience essais et recherches domaine matériaux de construction ciment-béton, cherché par laboratoire d'essais.

Faire offres manuscrites, références, prétentions, curriculum, langues, photo, date d'entrée, sous chiffres **S. A. 2274 L**, aux **Annonces Suisses S. A.**, Lausanne.

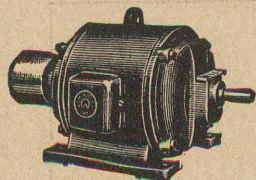
On demande un

## INGÉNIEUR

bon staticien, ayant quelques années de pratique dans le béton armé.

S'adresser au Bureau technique **A. Sarrasin**, 17, rue Haldimand, Lausanne.





## 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, GENEVE

## Architecte

dipl. Techn., 1 sem. EPF., 15 ans de pratique, **cherche place** comme collaborateur ou surveillant de travaux dans bureau d'architecte Genève ou Lausanne. Renseignements et offres sous chiffre **AS 80494 L**, Annonces suisses Lausanne.

Publicité efficace par le  
"Bulletin Technique"

## Place au concours

**Place vacante :** Ingénieur-électricien à la Section des installations électriques de la Division des Travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des C. F. F., à Lausanne.

**Conditions d'admission :** Diplôme d'ingénieur-électricien d'une école technique supérieure. Longue expérience dans le domaine des installations de distributions à basse tension (éclairage, force motrice, applications thermiques) et des installations intérieures. Langue maternelle le français, connaissance de l'allemand.

**Appointements mensuels :** A convenir.

**Délai d'inscription :** 31 mars 1951. 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.

Les Ateliers des Charmilles S. A. cherchent, pour leurs bureaux de construction turbines et régulateurs

plusieurs

## techniciens-constructeurs ou dessinateurs-constructeurs

ayant si possible quelques expériences dans la construction des turbines hydrauliques et régulateurs. Faire offres manuscrites avec références, prétentions et curriculum vitae aux Ateliers des Charmilles S. A., à Genève.

## INGÉNIEUR CIVIL

avec expérience de projets de béton armé et très bonnes connaissances de statique, cherché comme chef de bureau. Place stable pour personne qualifiée. Faire offres avec curriculum vitae, références et prétentions sous chiffre **PW 32873 L** à Publicitas, Lausanne.

# Burckhardt

sucht:



## dipl. Maschinen-Techniker für das Offertbüro.

Bewerber mit einigen Jahren Praxis in Konstruktionsbüro und vorzüglichen französischen Sprachkenntnissen erhalten den Vorzug.

Offerten mit Zeugnisabschriften, Photo, Angabe des Gehaltsanspruches und des Eintrittstermins erbeten an **Maschinenfabrik Burckhardt A. G., Basel 2.**

## L'INSPECTION FÉDÉRALE DES TRAVAUX PUBLICS A BERNE

cherche un

## ingénieur civil diplômé

Etudes universitaires complètes. Connaissances théoriques approfondies, notamment en matière d'hydraulique. Quelques années de pratique, si possible dans le domaine des constructions hydrauliques et routières. Habitude des relations avec les autorités et les bureaux techniques. Langue maternelle : de préférence le français. Connaissance d'une autre langue officielle désirée.

Engagement en qualité d'ingénieur de 1<sup>re</sup> classe ou d'inspecteur.

Traitement : Ingénieur de 1<sup>re</sup> classe : Fr. 11,273 à Fr. 15,364 ;  
Inspecteur : Fr. 12,645 à Fr. 16,636, plus allocations légales de renchérissement (10 %) de résidence et familiales.

Délai d'inscription : 10 avril 1951.

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

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES  
CONSULTATIONS - EXPERTISES

### ANDRÉ SCHOTT

INGÉNIEUR-  
CONSEIL

Bld. du Théâtre 5 GENEVE TÉLÉPH. 50.398

On demande pour la Suisse romande, date d'entrée 1<sup>er</sup> avril ou 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.

Travail indépendant.

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 3095 Publicitas, Lausanne.**



J. A.  
LAUSANNE

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

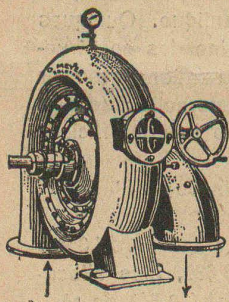
Demandez des offres pour

les fosses septiques,  
les séparateurs d'essence,  
les bassins.

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

### O. Meyer & Cie, Soleure

Fabrique de machines et moulins à blé



## Turbines Francis

en chambre d'eau  
ou à bêche spirale

## Turbines Pelton

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

Fabrique d'outils  
de précision

EDOUARD IFANGER, USTER (SUISSE)

# TUYAUX VIANINI

## en béton armé centrifugé

pour conduites de câbles, égouts, syphons, turbines, captages etc.

# FOSSES SEPTIQUES

"EMCO"

Tous produits en ciment.

Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm  $\phi$   
armés ou non.

Nous nous chargeons du moulage de n'importe  
quelle pièce en béton.

## DESMEULES FRÈRES, GRANGES-MARNAND

TÉLÉPHONE 0.37 64116

# BREVETS d'INVENTION

la plus ancienne maison de Suisse :

## Dériaz, Kirker & C<sup>ie</sup>

Genève  
14 rue du Mont-Blanc

Bibliothèque Nationale  
Suisse  
Bern