

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 77 (1951)  
**Heft:** 21

## **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 ».

### Sciences pures

BT 1341 681.143.3 : 511.24  
*Logarithmisches Netz für komplexe und Schwingungsrechnungen.*  
W. DE BEAUCLAIR.

Bull. Ass. suisse Electr. 6/1/51. 8 pages, 15 fig.

Ordonné logarithmiquement, le plan numérique de Gauss des nombres complexes permet de procéder à des multiplications par de simples additions vectorielles. Le réseau complexe logarithmique obtenu de la sorte convient également à la représentation de plans vectoriels et de courbes locales. En partant de ce réseau, l'auteur a construit un tambour à calcul complexe, utilisable aussi bien pour le calcul vectoriel que pour le calcul scalaire. Par des exemples tirés des applications les plus fréquentes, l'auteur montre qu'un tel réseau peut être utilisé dans de nombreux cas pratiques.

### Mécanique appliquée

BT 1342 621.515.5 : 621.438  
*Nouveau principe du travail des gaz dans les turbines. Application aux turbo-compresseurs.*  
G. BERTIN.  
Chaleur et Industrie. 12/50. 10 pages, 15 fig.

Le compresseur *Bertin* se compose de deux roues à aubes en spirale logarithmique à 45° de sens inverses donnant au croisement un angle de 90°. Par suite de la forme des aubes les sections planes vont en croissant. La hauteur des aubes est réduite de façon à donner une ouverture finale plus petite à la jante qu'au voisinage du centre : il y a forage qui tend à augmenter la pression. Les deux rotors peuvent être soit l'un immobilisé, l'autre mobile dans le sens direct, soit accouplés et mobiles dans le sens direct donnant un effet direct et un effet rétro, d'où pression moindre, soit mobiles séparément en sens inverses donnant un total des deux effets directs.

Avantages : efficacité des rotors sensiblement quadruple de celle des rotors des turbines à énergie cinétique pure, amélioration des rendements, production économique d'une gamme de débits très étendue.

### Electrotechnique

BT 1343 621.315.668.2  
*Méthodes et matériels utilisés pour les essais de pylônes métalliques des lignes à très haute tension.*  
E. RICHARD, D. LAFONT.

Bull. Soc. franç. Electr. 10/50. 18 pages, 16 fig.

Dans une première partie, consacrée aux essais de pylônes, M. *Richard* analyse succinctement la nature des forces agissant sur eux et rappelle les bases de leur calcul statique ; il décrit plusieurs essais ayant porté sur les efforts transversaux, longitudinaux et de torsion, qui ont montré la possibilité d'une répartition plus économique des treillis principaux et secondaires que celle découlant du calcul.

M. *Lafont*, dans la seconde partie, expose les méthodes et les moyens utilisés pour procéder aux essais ; il décrit divers types d'extensomètres (mécaniques, à capacité, à résistance, straining, cordes vibrantes, etc.), et parle des essais particuliers effectués sur des pylônes constitués par des tubes garnis de béton.

BT 1344 621.316.727  
*Quelques aspects de la compensation de la puissance réactive dans les réseaux.*  
A. JACQUES.

Bull. sci. Ass. Ing. "électr. Montefiore. 2/51. 24 pages, 3 fig.

Le problème de la production de l'énergie déwattée est lié à celui de la production de l'énergie wattée, la majorité des utilisateurs disposant d'engins qui exigent l'association d'une certaine quantité de déwatté à toute consommation d'énergie wattée. Ce problème revêt une importance économique considérable et, depuis la guerre, il est devenu d'un intérêt général et immédiat.

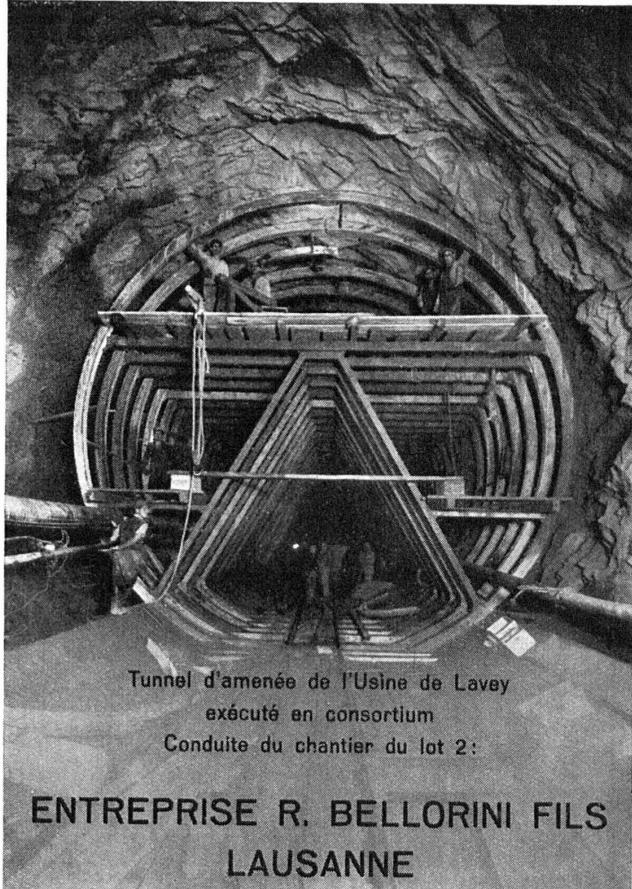
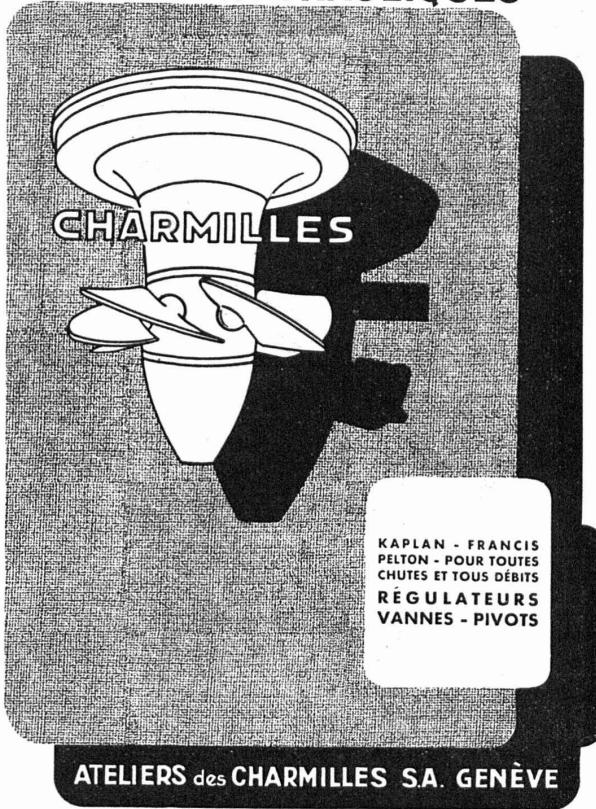
L'auteur examine d'abord ses répercussions sur l'économie d'un complexe électrique. Il donne ensuite une mesure de la réduction des dépenses que peut procurer la production des kVAr tout près de l'utilisation, par le condensateur statique.

BT 1345 621.316.9 (42)  
*La protection automatique des installations électriques des usagers au Royaume-Uni.*  
H. W. SWANN.  
Chron. Sécurité industr. 11-12/50. 12 pages, 14 fig.

Exposé des facteurs qui permettront d'établir dans quelle mesure l'utilisation de coupe-circuit à fusibles reste justifiée, d'indiquer — pour les cas où ceux-ci n'assureront plus une protection suffisante — les méthodes par lesquelles leur efficacité pourrait être améliorée et de proposer d'autres systèmes de protection d'un caractère mieux approprié aux nécessités futures. Sont successivement examinées : la protection contre les courts-circuits, la protection contre les surcharges, la protection contre les courants à la terre, la résistance des défauts. Quelques exemples typiques d'accidents complètent l'exposé.

Bibliographie.

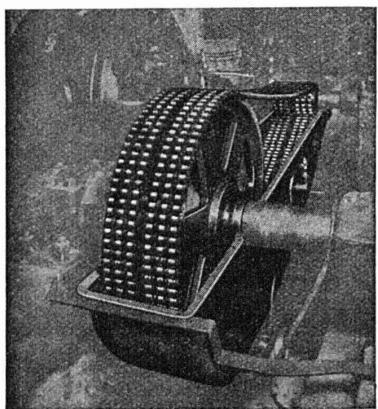
## TURBINES HYDRAULIQUES



Demandez les

## transmissions Renold

complètes, normalisées du stock de Zurich



La chaîne est construite pour une usure lente et minime  
Longue durée, même à des vitesses élevées.

La plus grande et uniforme précision est assurée dans  
toute longueur de chaîne, coussinets et rouleaux sans  
joints : Point de défauts et d'interruptions  
Les roues avec profil des dents RENOLD : Engrenage  
parfait et silencieux.

Demandez les chaînes de standardisation britannique et  
européenne dont on peut faire l'échange en tous temps  
en Suisse et dans le monde entier

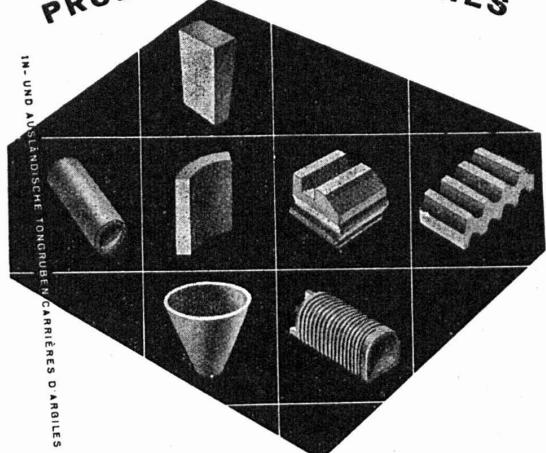
**W. Emil KUNZ, Postfach, ZURICH 27**

Gotthardstrasse 21

Tél. 051/25 29 10

FEUERFESTE ERZEUGNISSE  
PRODUITS RÉFRACTAIRES

IM- UND AUSLÄNDISCHE TONQUARRIES CARRIÈRES D'ARGILES EN SUISSE ET À L'ÉTRANGER



Chamotte, Corindon  
Carbure de silice  
Briques anti-acides  
Briques isolantes



**TONWERK LAUSEN AG**

LAUSEN BLD.

K. J. Schmid

## ZWAHLEN & MAYR S. A.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

LAUSANNE

SERRURERIE GÉNÉRALE

FERRONNERIE D'ART

VITRAGES DIVERS

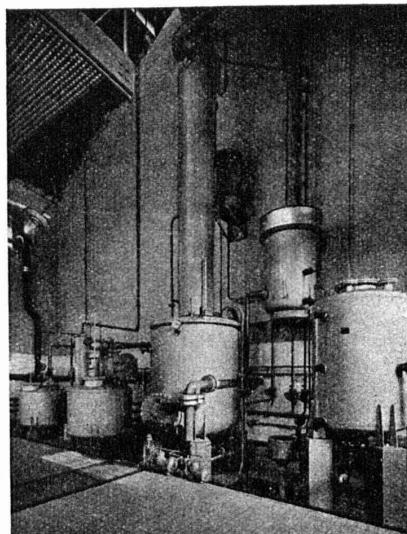
PONTS — CHARPENTES

TOLERIE — PONTS-ROULANTS

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

APPAREILS SPÉCIAUX POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE

Usine à gaz de Lausanne — Installation de débenzolage



# OSRAM

Opalina

douce

la nouvelle lumière

non éblouissante

agréable

La belle lumière des lampes  
OSRAM-OPALINA  
vous émerveillera aussi. Demandez  
une démonstration de ces nouvelles  
lampes par votre électricien; leurs  
avantages sont frappants.  
OSRAM-OPALINA utilisable par-  
tout.

OSRAM SA. Zurich  
Limmatquai 3 . Tél. 051/32 72 80

Notre service de normalisation **cherche un**

## Ingénieur

pour l'étude des questions relatives aux tolérances, aux mesures et à la normalisation de l'outillage.

Connaissance des langues : le français et si possible l'anglais.

Adresser offres avec curriculum vitae, copies de certificats, photographie et indication des préférences au

Bureau du personnel de la  
Société anonyme Brown, Boveri & Cie  
Baden

## Service Technique suisse de placement (Suite)

709. *Technicien*. Branche automobile. Langue anglaise. Entreprise de transports. Zurich.

711. Jeune *technicien en chauffage*. Suisse centrale.

713. *Ingénieur électrique*. Installations haute fréquence. Connaissances de l'anglais écrit et parlé. Entreprise d'électricité en Afrique orientale britannique. Offres en double sur formulaires-avion du S. T. S. en langue anglaise.

715. *Constructeur*. Machines et appareils en petite mécanique. Suisse centrale.

717. *Dessinateur mécanicien*. Nord-ouest de la Suisse.

719. *Ingénieur ou technicien*. Vente. Haute fréquence. Suisse allemande.

721. *Techniciens mécaniciens et dessinateurs mécaniciens*. Fabrique de machines. Suisse orientale.

723. *Ingénieurs éle*. Fabrique de machines. Suisse orientale.

727. *Technicien électrique*. Moteurs électriques. Fabrique de machines et d'appareils électriques. Suisse orientale.

731. *Ingénieur électrique ou technicien*. Appareils électriques. Nord-ouest de la Suisse.

733. *Technicien en chauffage*. Zurich.

737. *Technicien mécanicien*. Nord-ouest de la Suisse.

741. Jeune *ingénieur électrique* de l'E. P. F. ou de l'E. P. I. Suisse orientale.

743. *Ingénieur ou technicien*. Articles techniques en caoutchouc, ébonite et bakélite, estampage et pressage d'articles en tôle ; direction technique d'une exploitation de 250 ouvriers ; en outre quelques outilleurs. Premier contrat de deux ans avec possibilités de renouvellement. Fabrique dont les propriétaires sont des Suisses à São Paulo (Brésil).

745. *Dessinateur électrique*, Bureau d'ingénieur. Zurich.

747. *Technicien en serrurerie*. Ateliers de construction. Argovie.

Sont pourvus les numéros, de 1950 : 363, 405, 481, 509, 621, 623, 627, 649, 651, 737, 775 ; de 1951 : 47, 129, 161, 163, 259, 419, 423, 435, 447, 449, 483, 543, 651, 675.

### Section du bâtiment et du génie civil

1344. *Ingénieur civil ou technicien en génie civil*. Bureau d'ingénieur. Zurich.

1354. *Tech. en bâtiment ou dessinateur*. Age : 25 à 35 ans. Zurich.

1356. Deux *techniciens en génie civil*. Langue maternelle française. Voyages aller et retour payés. Grande entreprise belge, lieu d'activité au Congo belge. Offres en langue française sur formulaires du S. T. S.

1360. *Technicien en bâtiment*. Canton de Berne.

1362. Jeune *ingénieur civil*. Béton armé ; en outre : *technicien ou dessinateur*. Bureau d'ingénieur. Ville de la Suisse romande.

1376. Jeune *tech.*, éventuellement *dessinateur*. Béton armé. Zurich.

1378. Jeune *ingénieur civil ou technicien en génie civil*. Tessin.

1384. Jeune *technicien ou dessinateur*. Nord-ouest de la Suisse.

1388. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*. Langue maternelle française. Bureau d'architecte. Suisse romande.

1390. Jeune *tech. en génie civil*, éventuellement *dessinateur*. Zurich.

1398. *Architecte ou technicien*. Bureau d'architecte. Ville du canton de Berne.

## 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 80553 L.**  
**annonces suisses Lausanne.**

Fabrication spéciale de tôles perforées, embouties et martelées



**H. HEER & Co**  
OLTEN

1400. *Technicien ou dessinateur en bâtiment*. Langue italienne. Bureau d'architecte. Tessin.

1402. *Tech. en bâtiment ou dessinateur*. Nord-ouest de la Suisse. 1408. *Ing. civil*. Bureau d'études d'une entreprise suisse pour l'aménagement de chutes d'eau. Place stable, avec possibilités de développement. Age : environ 35 à 40 ans. Nord-ouest de la Suisse.

Sont pourvus les numéros, de 1950 : 938 ; de 1951 : 130, 244, 328, 362, 372, 770, 904, 934, 948, 1012, 1060, 1074, 1084, 1150, 1158, 1174, 1180, 1282, 1300.

OFFRES D'EXPLOITATION DE BREVETS D'INVENTION  
**DÉRIAZ, KIRKER & CIE**  
CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
= MAISON FONDÉE EN 1877 = GENEVE

Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer en relation avec des industriels suisses, en vue de l'exploitation de ces brevets.

255.663 Serrure de sûreté.

216.688 Procédé de fabrication d'amines primaires.

252.235 Verfahren zur Herstellung von  $\alpha$ ,  $\gamma$ -Diphenoxypyropan-4 : 4'-bis (carbonamidin) -di-  $\beta$ -oxyäthansulfonat.

247.900 Flüssigkeitsgetriebe, insbesondere für die Betätigung von Kraftfahrzeugbremsen. 257.915 Freno idraulico per autoveicoli. 258.107 Procedimento di rodatura di una macchina a stantuffo, segnatamente di un motore termico.

230.657 Procédé de construction d'un dispositif de chauffage et dispositif obtenu au moyen de ce procédé.

263.732 Procédé de rechapage des pneumatiques et dispositif pour la mise en œuvre de ce procédé.

258.100 Appareil susceptible d'être utilisé comme pompe, compresseur ou moteur.

263.645 Procédé de réduction du groupement fonctionnel de composés organiques.

235.413 Dispositif de changement de vitesse à engrenages épicycloïdaux.

265.080 Appareil pour le rechapage d'un pneumatique.

256.811 Dispositif de fermeture pour récipient.

226.024 Solution d'au moins un produit de polymérisation et procédé de préparation de cette solution.

260.571 Procédé de préparation d'acétate de cellulose.

214.373 Réchauffeur de l'air de combustion d'un foyer.

257.796 Coussinet de filière.

Pour tous renseignements, s'adresser à MM. **DÉRIAZ, KIRKER & Cie**, ingénieurs-conseils, 14, rue du Mont-Blanc, Genève.

### Le propriétaire du brevet suisse N° 257.820

du 7 octobre 1946 pour « Courroie motrice à lanières », désire entrer en relations avec des fabricants suisses en vue de la fabrication de l'objet de son brevet, et serait disposé à céder des licences ou à vendre son brevet.

Prière d'adresser les offres ou propositions à **André Schott**, ingénieur-conseil, Bd du Théâtre 5, **Genève**.

A vendre, conditions avantageuses

### Machine révisée pour la préparation de mélanges bitumineux pour revêtements de chaussées

(procédé humide)  
(production horaire 5-6 tonnes)

(y compris machine et chaudière à vapeur avec roue motrice et dispositif de réchauffage du minéral). Préparation indépendante des conditions atmosphériques.

Offres sous chiffre SA 3395 St à **annonces Suisses S.A., Saint-Gall**.

Entreprise Gypserie-Peinture

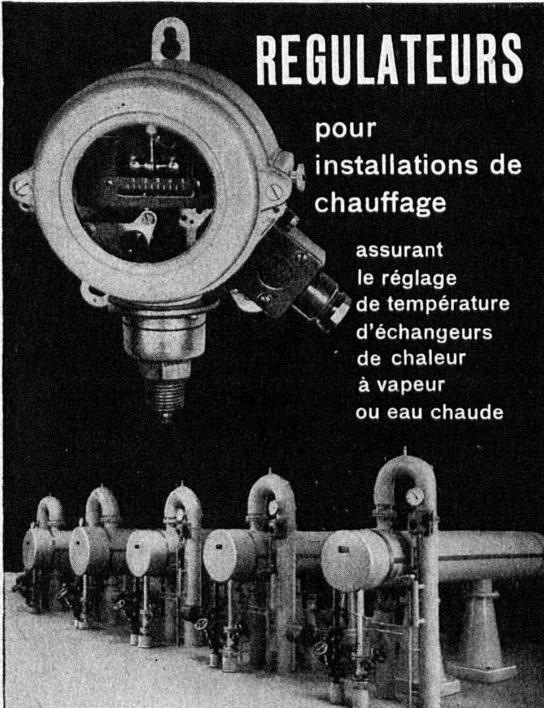
**J. CHIOCHETTI**

SAINT-MAURICE

### REGULATEURS

pour installations de chauffage

assurant le réglage de température d'échangeurs de chaleur à vapeur ou eau chaude



**SAUTER**

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

### La Direction générale des Chemins de fer fédéraux suisses

cherche

Pour le bureau d'étude d'installations d'exploitation de la division des travaux, à Berne :

**1 jeune ingénieur civil.** Conditions requises : Etudes universitaires complètes ; quelques années de pratique ; aptitude à étudier les problèmes d'exploitation et à établir des plans.

Pour la section des ponts de la division des travaux, à Berne :

**1 ingénieur civil.** Conditions requises : Etudes universitaires complètes ; bon théoricien, apte à traiter scientifiquement les problèmes de statique et de dynamique pour la construction des ponts et le matériel de voie.

Bonnes connaissances d'une deuxième langue officielle désirées.

S'adresser par lettre autographe, accompagnée d'un « curriculum vitae » et de certificats, à la Direction générale des Chemins de fer fédéraux suisses à Berne pour le 25 octobre 1951 au plus tard.

### Ecole Polytechnique Fédérale

La chaire de

### Professeur ordinaire de constructions hydrauliques

est à repourvoir pour le 1<sup>er</sup> avril 1952. L'enseignement comprend l'hydraulique, les installations en vue de l'exploitation des forces hydrauliques et les fondations. La charge de professeur est liée à la direction du Laboratoire de recherches hydrauliques et de mécanique des terres. La direction du laboratoire ne doit être reprise que le 1<sup>er</sup> avril 1953.

Les intéressés possédant une grande expérience pratique et qualifiés au point de vue scientifique sont priés d'adresser leurs offres (accompagnées d'un curriculum vitae et des publications) d'ici au 5 novembre 1951 au président du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich 6, qui donnera le cas échéant des renseignements complémentaires.

### ARCHITECTE

diplômé E. P. F., ancien dessinateur expérimenté et consciencieux, Bâlois habitant Genève depuis deux ans cherche nouvel emploi.

**Roland Hennig, 44, Moillebeau, Genève.**

### REPRÉSENTATION

Représentant avec bonne formation technique, voyageant dans toute la Suisse, cherche représentations industrielles à base de commission. — Offres sous chiffre U 4402 Lz., à **Publicitas, Lucerne**.

LAUSANNE  
J. A.

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. 2 88 80

Le spécialiste du béton «difficile à fabriquer»  
fenêtres à croisillons, escaliers tournants,  
encadrements spéciaux, taille polie.  
W. BAUER, Lausanne (021) 22 40 97



**Ventilation**

**Chauffage à air chaud**



**VENTILATION SA STAefa**  
Staefa / Zurich - Tél. 93.01.36  
Spécialiste dès 1890

**TUYAUX VIANINI** en béton armé centrifugé

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

**FOSSES SEPTIQUES**  
"EMCO"

Tous produits en ciment.

**Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm Ø**  
armés ou non.

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

**DESMEULES FRÈRES, GRANGES-MARNAND**

TÉLÉPHONE 0.37 6 41 16

MARQUES · MODÈLES · RECHERCHES · EXPERTISES  
**BREVETS D'INVENTION**  
*Edmond Hauber*  
ING. DIPL. E.P.F.  
CONSEIL EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
9, av. Marc-Monnier      **GENÈVE**      Téléphone 531 88