

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 76 (1950)  
**Heft:** 24

## **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 déposés 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 1153** 620.4.05  
*Adaptation aux chantiers des appareils enregistreurs de déformations employés aux laboratoires.* E. PERRIN.  
*Ann. Inst. techn. Bât. Trav.* publ. N° 126.  
*Essais et Mesures N° 15.* 3-4/1950. 15 pages, 16 fig.

Les appareils employés dans les laboratoires pour enregistrer les déformations sont généralement trop fragiles pour supporter les dures conditions de transport et d'emploi sur les chantiers de constructions. L'auteur montre comment améliorer cet inconvénient :

- a) moteurs d'entraînement des cylindres munis de ressorts puissants avec des régulateurs centrifuges, ou moteurs indépendants du cylindre proprement dit ;
- b) amplificateurs munis d'attelages rigides à réglage instantané, et protégés automatiquement contre la rupture brusque des pièces essayées ;
- c) comparateurs remplacés par des fleximètres enregistreurs ;
- d) modifications d'ordre optique à l'émission et à la réception des faisceaux lumineux, permettant l'enregistrement en plein jour de diagrammes nécessitant autrefois une très faible lumière.

### Mécanique appliquée

**BT 1154** 621.43.058.2  
*A single-cycle test apparatus for studying « loop scavenging » in a two-stroke engine.* H. SAMMONS.  
*Proc. Instn. mech. Engrs.* Vol. 161/1949/(W. E. P. N° 54). 17 pages, 27 fig.

Description d'un appareil destiné à étudier le processus du balayage des produits de combustion dans les cylindres des moteurs à deux temps. L'auteur expose les résultats des essais poursuivis dans différentes conditions de température et de pression, ainsi que pour différents gaz, les commente à l'aide de diagrammes, et en tire des conclusions utiles au constructeur.

### Electrotechnique

**BT 1155** 621.362  
*Das Thermoelement als Energieuformen.* L. GEILING.  
*Bull. Ass. suisse Electriciens.* 8/750. 5 pages.

Les recherches sur le rendement d'une thermopile comme transformateur sont faites à partir d'hypothèses simplificatrices. La limite théorique du rendement, trouvée de  $66 \frac{2}{3}\%$ , est conditionnée par les propriétés du transformateur thermoélectrique, dans lequel une partie de l'effet Joule est réutilisée sous forme d'énergie électrique. Le rendement pratique que l'on peut atteindre est essentiellement plus bas et dépend du refroidissement des soudures froides ; il est inférieur à 6 %. En pratique, le transformateur thermoélectrique peut utiliser les gaz d'évacuation des usines ou peut servir de machine réfrigérante. La quantité de matière première nécessaire est importante.

**BT 1156** 621.396.671  
*Les propriétés directives des antennes de réception.* E. ROUBINE.  
*Onde électrique.* 6/50. 8 pages, 7 fig.

Le problème de l'identité des propriétés directives des antennes d'émission et de réception est un problème mal défini. Il nécessite des conventions relatives au champ incident que l'on précise dans le cas général de la polarisation elliptique et dont on discute la portée. L'étude repose sur une formule fondamentale des antennes de réception d'une remarquable simplicité. On indique les généralisations de certaines formules couramment utilisées.

Bibliographie.

### Génie

**BT 1157** 627.341.3  
*Berechnung und Konstruktion von Dalben unter besonderer Berücksichtigung des Kraftangriffes unter Wasser.* O. REIMER.

Bautechnik. 9/50. 6 pages, 14 fig.

L'auteur étudie le problème des appareils de choc et d'amarre des bateaux. Il analyse la nature et la grandeur des forces qui les sollicitent, établit le calcul des appareils à un ou à plusieurs pieux, donne des exemples numériques et discute certaines particularités constructives de ces installations.

### Construction, Architecture

**BT 1158** 725.4 : 685.31 (494)  
*Schuhfabrik Bata, Möhlin.* H. NAEF.  
*Werk.* 6/50. 7 pages, 23 fig.

Voisine de la rive boisée du Rhin, cette fabrique avec cité ouvrière, construite en plusieurs étapes de 1930 à 1950, répond le plus possible au type de l'« usine verte », pour créer une sorte de compensation à la fatigue du travail à la chaîne, avec vastes terrains de sport et, dernière partie construite, un confortable « club house ».

Par leur matériel choisi  
leur isolation parfaite  
leur prises bien disposées et  
leur suspension normale  
ou en un seul point,  
les chauffe-eau ZENT sont  
des produits suisses avantageux  
et de toute première qualité



1

**Eternit**  
éprouvé, économique



**Sous-toiture**

Les plaques fixées directement sur les chevrons constituent la meilleure protection contre la pénétration de l'humidité, de la poussière et de la neige, ainsi que contre le feu. De grand format et légères, leur pose est rapide et facile.

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

**Sciences pure**

**BT 1159** 537.533.3 : 621.384.62  
*Erzeugung und Anwendung gerichteter Elektronenstrahlen.*  
 A. A. RUSTERHOLZ.

Bull. Ass. suisse Electriciens. 4/2/50. 10 pages, 28 fig.

Le développement de systèmes rayonnants de grande puissance est surtout une question de dimensionnement. Le rendement de ces systèmes est limité par certaines causes essentielles, notamment par suite de l'influence de la charge de l'espace, dont la détermination mathématique se heurte à des difficultés. L'auteur examine des méthodes approchées, permettant de tenir compte de ces influences. La meilleure solution actuelle est probablement la disposition de Pierce, qui facilite grandement les calculs. A titre d'exemple, l'auteur étudie l'injecteur d'électrons d'un bétatron.

Bibliographie.

**Mécanique appliquée**

**BT 1160** 621.438 : 629.113  
*Turbine a gaz per autoveicoli.*  
 Ingénierie. 7/50. 8 pages, 9 fig.

L'auteur examine les conditions que doivent remplir les turbines à gaz pour pouvoir être adaptées aux véhicules automobiles. Il en étudie les caractéristiques, la disposition des éléments, le couple moteur, la puissance et la consommation, ainsi que la récupération et le rapport de compression. Il analyse en outre les conséquences des dimensions réduites de l'installation, parle de la vitesse de rotation, puis des problèmes et des difficultés constructives. En raison de ces difficultés et du coût énorme des recherches expérimentales dans un domaine à première vue peu rémunératrice, l'auteur ne pense pas que la turbine à gaz puisse dans un proche avenir être utilisée sur une grande échelle pour les transports routiers.

**BT 1161** 621.9.011  
*L'usinage à chaud.*  
 Technique moderne. 1, 15/7/50. 9 pages, 13 fig.

La plus grande partie de la puissance consommée pour l'usinage des métaux est employée au cisaillement du métal. A l'effort de cisaillement s'ajoute celui nécessaire pour déformer le copeau. L'élévation de température concourant à la diminution des résistances au cisaillement et à la flexion, il était naturel que vienne à l'esprit l'idée de travailler les métaux à chaud. Des essais effectués démontrent les résultats suivants : le rapport entre les quantités de métal enlevées à chaud et à froid sur un même acier est 3,9/1 pour l'acier à teneur moyenne en carbone ; 3,3/1 pour l'acier à faible teneur en carbone ; et 2,6/1 pour l'alliage à faible teneur AN non traité thermiquement. Il reste, de plus, à l'actif de l'usinage à chaud, la bien meilleure tenue des carbures.

**Electrotechnique**

**BT 1162** 621.314.653  
*Les redresseurs à vapeur de mercure : l'ignitron.* CH. CAUSSIN.  
 Bull. Soc. franç. Electriciens. 6/50. 11 pages, 15 fig.

Comme tous les redresseurs à vapeur de mercure, l'ignitron utilise la propriété de redressement de l'arc dissymétrique jaillissant entre une anode et une cathode dans une atmosphère à basse pression. Son originalité réside dans le principe de l'amorçage de cet arc. Après avoir exposé les principes de l'ignitron, l'auteur en montre le champ d'application et parle de la sous-station à ignitron. Il décrit la construction d'un ignitron à vide entretenu et d'un ignitron scellé, donne des indications sur les schémas d'allumage, ainsi que sur le circuit de puissance et les protections. Il termine par diverses applications.

**BT 1163** 621.314.21(494)  
*La nouvelle usine hydroélectrique de Lavey de la ville de Lau-*  
*sanne.* M. EBERSBERGER.  
 Rev. Brown Boveri 10-11/49 18 pages, 23 fig.

Description détaillée de l'équipement électrique de l'usine de Lavey dont la puissance est de 100 000 ch et qui est la plus récente des grandes installations hydroélectriques suisses à basse chute. L'auteur donne, en particulier, des renseignements sur le matériel fourni par Brown Boveri, à savoir : les alternateurs et transformateurs principaux, l'appareillage qui comprend des disjoncteurs pneumatiques aussi bien pour les installations intérieures à 6,4 et 10 kV que pour le poste à 135 kV monté à ciel ouvert, ainsi que l'ensemble des dispositifs de protection et de réglage.

**BT 1164** 621.395.44 : 624.332.3  
*Téléphonie à bord des trains électriques par l'intermédiaire de la ligne de contact* P. JOTTERAND.  
 Hasler Mitt'. 8/50. 5 pages, 5 fig.

Description d'une installation de téléphonie à courants porteurs qui vient d'être mise en service à bord des trains des Chemins de fer des Montagnes neuchâteloises et utilisant la ligne de contact comme voie de transmission.

Il s'agit, en fait, d'une installation réservée à l'usage de l'exploitation ferroviaire mais, grâce à ses avantages, elle est citée comme étape intermédiaire vers le téléphone public à bord des trains électriques.

- les revêtements de combles --
- les chambres orientées vers le nord --
- les plafonnages sous terrasses --

nécessitent une

*isolation plus efficace*

Pour résoudre ce genre de problèmes, exigez le panneau isolant suisse en fibre de bois

**PAVATEX**

*16 m<sup>2</sup>/m*

Formats en stock:

122 x 250 cm

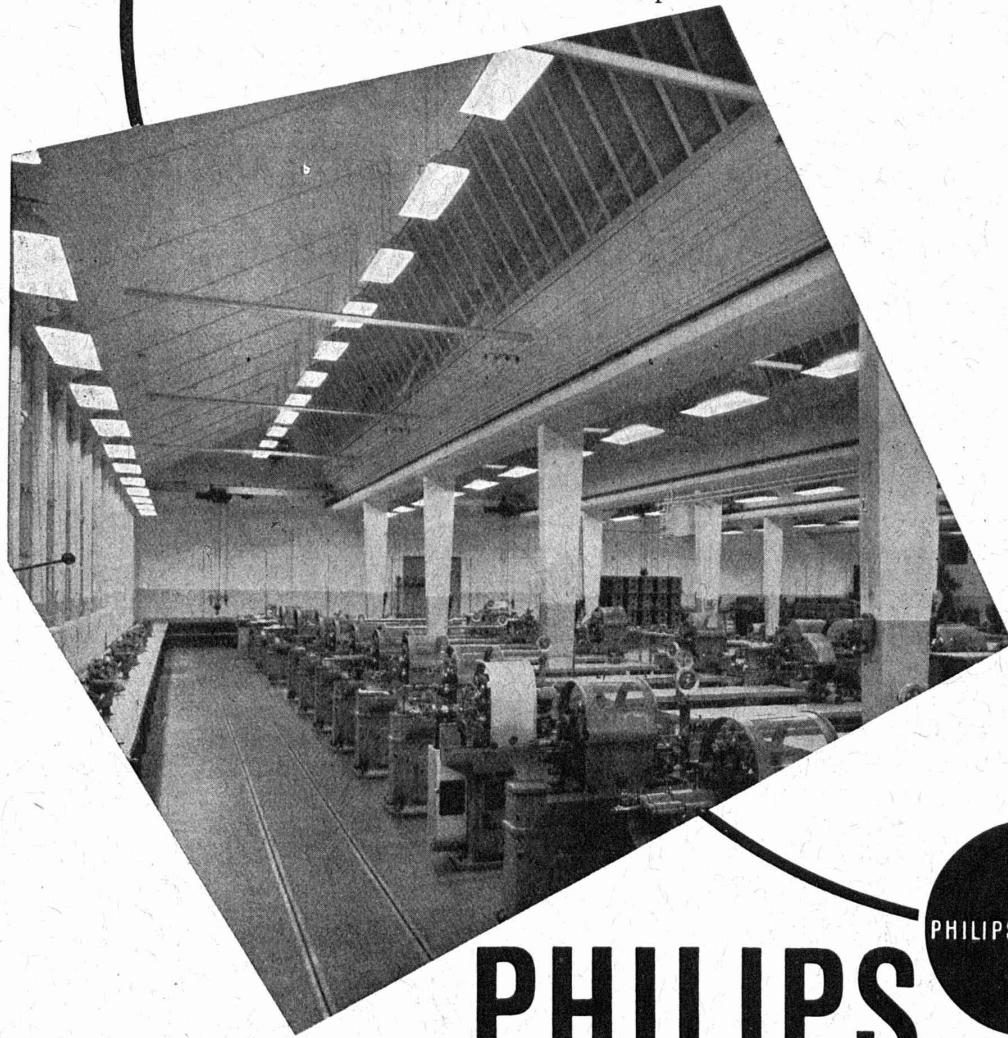
Conseils techniques et indication des fournisseurs par:

PAVATEX SA CHAM Tél. (042) 4 74 46  
 Usines à Fribourg et Cham

## GARANTIES POUR ENTREPRENEURS



L'éclairage PHILIPS à fluorescence dans l'atelier et à l'usine offre un confort nouveau, une grande aisance de travail; il constitue la solution indispensable cherchée par le chef d'entreprise désirant augmenter le rendement de son personnel.



**PHILIPS**

PHILIPS LUMIÈRE

*Lampes fluorescentes "TL"*

Bon à retourner à Philips S.A. Genève pour une brochure «Comment éclairer usines, ateliers»  
Quai Wilson 33. Tél. (022) 263 50 ou la visite sans engagement d'un technicien éclairagiste

Nom: ..... Adresse: .....

# LES ENTREPRISES SPÉCIALISÉES DU BATIMENT

**TAVELLI & BRUNO S.A.**  
**NYON**

Produits métallurgiques  
Appareils sanitaires

LAUSANNE — GENÈVE — BERNE — SION



**Chauffage à air chaud**

de toutes puissances par appareil breveté,  
particulièrement économique.

**Groupe Nébul-Vencalor**

pour le chauffage et le conditionnement de l'air  
de locaux industriels,  
d'un prix vraiment intéressant.

**Centrales de conditionnement d'air**

pour chauffage et climatisation de théâtres,  
cinémas, bureaux, laboratoires, etc.,  
d'un fonctionnement simple, mais sûr.

**Séchoirs de tous genres**

de conception nouvelle.



**LAUSANNE**

52, av. d'Echallens / Tél. (021) 24 76 19

**SCIERIE - RABOTERIE**  
**H. BERNEY & FILS S.A.**

Tél. 8 52 26

**LE BRASSUS**

Tél. 8 52 26

Livre rapidement toutes fournitures pour construction. — Sciage brut et travaillé. — Débitage et rabotage sur mesure

**MENUISERIE DU RISOUX**

**PERRIN  
FRÈRES**  
**NYON**

Construction  
de routes

Travaux  
publics

Bâtiments



**A. MOREL S.A.**

**TRAVAUX PUBLICS**

Galerie du Commerce, 104

**LAUSANNE**

Tél. 22 67 13



**Brûleurs  
à mazout**

**«CUENOD»**

Ateliers des Charmilles Usine de Chatelaine  
Suisse 100 %. Livraison et pose de suite

**E. CANOVA & FILS** Représentants

20 années d'expérience  
Ateliers mécaniques - Serrurerie - Réservoirs  
Chaudronnerie - Appareillage

LA BORDE 18 LAUSANNE TÉL. 24 06 77 et 24 06 78

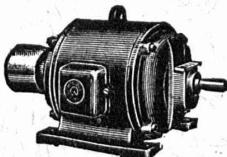
**Briqueterie - Tuilerie et Poterie  
de Renens S. A.**

cherche pour le 1<sup>er</sup> janvier 1951 ou date à convenir

**technicien en bâtiment  
diplômé**

pour son service de vente. Place stable et indépendante est offerte à une personne active ayant des expériences de chantier et s'intéressant à la vente. Automobile à disposition.

Offres manuscrites avec curriculum vitae, photo, références et prétentions de salaire sont à adresser à **Renens, rue du Simplon 34.**



**P. SCHMUTZ**  
Electro-mécanique et bobinage

Représentation générale pour  
le Canton de Genève des  
**MOTEURS SCHINDLER**

Réparation et bobinages  
de toutes marques  
rapides et soignés

7, rue Voltaire, GENÈVE



**Annonces Suisses S.A.  
Lausanne**

rue Centrale 5  
Tél. 223326/27

pour toutes vos annonces

**Giroud & Perrenoud  
Perrenoud-Giroud  
& Cie, succ.**

**25, rue Centrale, Lausanne**  
Tél. 22 20 40

**Asphaltage  
Linoléums**

**Parquets de liège**

**Parquets de caoutchouc**

**Planelles d'asphalte  
Armstrong-Tile**

Fabrication spéciale de tôles  
perforées, embouties et martelées



**H. HEER & C°  
OLTEN**

Administration fédérale cherche pour bureau d'études  
des

**techniciens en génie civil  
et des  
dessinateurs**

ayant une bonne pratique.

Faire offres avec curriculum vitae et certificats sous  
chiffre **OFA 5003 B**, à **Orell Füssli-Annonces S. A., Berne.**

Entreprise de production d'énergie électrique de la Suisse  
romande cherche un

**TECHNICIEN  
EN GÉNIE CIVIL**

qualifié pour l'élaboration de projets. Entrée immédiate.

Faire offres manuscrites sous chiffre **GF 37009 L**, à  
**Publicitas, Lausanne**, avec curriculum vitae, photo, références et prétentions.

Nous cherchons

**deux techniciens d'exploitation**

(techniciens-électriciens ou techniciens-mécaniciens)

comme assistants du chef de département

secteur fabrication de profils

secteur fabrication de rubans et tôles.

**Nous exigeons :** Techniciens diplômés, doués d'initiative, si possible avec longue pratique d'exploitation ou d'atelier, susceptibles d'assurer une direction d'exploitation variée et pleine de responsabilité.

**Nous offrons :** En cas de convenance, situation intéressante, stable, offrant possibilité de développement.

Adresser les offres de service à la **S. A. pour l'Industrie de l'Aluminium, Laminoirs, Chippis.**

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

J. A.  
LAUSANNE

Béton - Christen

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 2 88 80

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

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES  
CONSULTATIONS - EXPERTISES

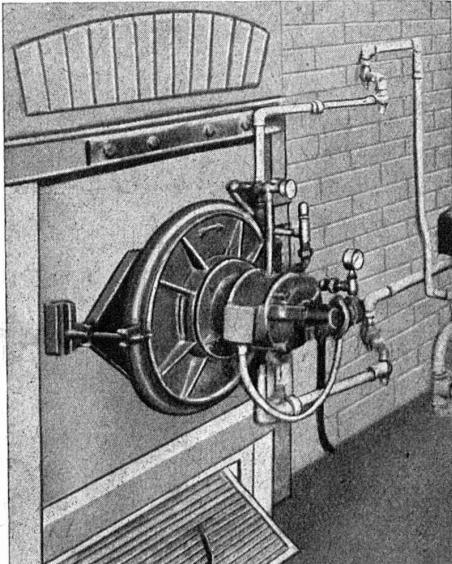
ANDRÉ SCHOTT INGÉNIEUR-  
GENÈVE CONSEIL  
Bld. du Théâtre 5 TÉLÉPH. 50.398

## BACHES TENTES DE TRAVAUX

Tabliers imperméables

Réparation Réimprégnation Occasions

A. MICHAUD - VEVEY  
Succ. de B. Guinand Tél. 5 13 24



Cet appareil fonctionne depuis 1948 exclusivement  
à l'huile de vidange

## Le Brûleur industriel

à huile lourde 3 et 4 et de récupération

## AR-CO

Toutes puissances et applications

## QUENDOZ Frères

Caroline 2 bis — LAUSANNE

## La BANQUE CANTONALE VAUDOISE

à Lausanne

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

PRETS DE CAPITAUX, CRÉDITS DE CONSTRUCTION