

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 77 (1951)  
**Heft:** 4

## **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:** 25.01.2026

**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 ».

### Matériaux, Energie

**BT 1203** 620.179.16  
*Les ultrasons et leur application dans l'examen des matériaux.*

N. G. NEUWEILER.

Indicateur industriel. 13,27/4 ; 11/5/50. 6 pages, 26 fig.

Exposé général du problème des phénomènes ultrasonores et de leur application à l'examen non destructif des matériaux. Après un rappel de la nature et des modes de production des ultrasons, l'auteur parle du phénomène piézo-électrique, du piézo-quartz et son montage, ainsi que des générateurs de haute fréquence. Il décrit ensuite quatre méthodes d'exploration des matériaux utilisés actuellement : méthode par absorption, méthode basée sur la résonance, méthode de reproduction optique et méthode de sondage basée sur l'enregistrement de l'écho qui présente aujourd'hui le maximum de possibilités pratiques dans le domaine de l'examen des matériaux.

Bibliographie.

### Mécanique appliquée

**BT 1204** 621.438 : 621.165  
*L'intérêt des combinaisons de turbines à gaz avec des turbines à vapeur.*

P. CHAMBADAL.

Techn. moderne. 1,15/9/50. 8 pages, 5 fig.

L'auteur examine l'intérêt de ces combinaisons au point de vue de la consommation de combustible. Il établit une comparaison entre les cycles thermiques de la turbine à gaz et d'une turbine à condensation, puis étudie le cas où la turbine à vapeur est à contre-pression, l'énergie étant produite à la fois sous forme électrique et thermique. Dans ce dernier cas, le rendement global comporte un coefficient d'équivalence entre les deux formes d'énergie, qui peut varier avec les conditions techniques et économiques du moment considéré. L'auteur décrit ensuite quelques exemples de combinaisons et constate leur intérêt particulier lorsque la turbine à vapeur est à contre-pression ; ces combinaisons peuvent également être justifiées pour des turbines à condensation.

Bibliographie.

### Electrotechnique

**BT 1205** 621.395.668  
*Alimentation des centrales téléphoniques automatiques.*

F. JALLA.

Bull. Ass. Suisse Electriciens. 29/4/50. 13 pages, 17 fig.

Le système actuellement le plus répandu pour l'alimentation des centrales téléphoniques automatiques est celui de la « marche en tampon » de génératrices à courant continu et de batteries d'accumulateurs au plomb.

Se basant sur de nombreuses expériences, l'auteur étudie cette source complexe d'énergie, en fonctionnement statique et dynamique. Après un rappel des caractéristiques principales des accumulateurs et des génératrices (à shunt magnétique, à excitation shunt, à excitation composée) il traite de la marche en tampon en soulignant les conditions nécessaires à un fonctionnement correct. Quelques indications sont aussi données sur la marche en direct et sur les perturbations téléphoniques causées par les génératrices.

Bibliographie.

### Génie

**BT 1206** 627.82 (494)  
*Bauliche Gesichtspunkte zur Wahl von Talsperrentypen.*

A. LÜCHINGER.

Schweiz. techn. Z. 31/8/50. 7 pages, 11 fig.

Résumé d'une conférence à la S. I. A. et à l'U. T. S. où était traitée la question de savoir si, en Suisse, les barrages massifs sont plus économiques que les barrages évidés. En se basant sur une abondante documentation concernant les deux genres d'exécution, l'auteur étudie l'influence du coût des installations, des travaux de terrassement, des coffrages, du béton, etc., sur le prix de revient total. Ses recherches ont abouti à la conclusion (paradoxe à première vue) que, tenant compte des conditions actuelles en Suisse, les dépenses totales sont environ les mêmes dans les deux cas. Pour terminer, l'auteur montre que les remblais en terre battue entrent de plus en plus en ligne de compte.

### Divers

**BT 1207** 656.71 (82) 725.39 (82)  
*Grossflughafen Ministro Pistarini Buenos Aires.*

W. STÄUBLI.

Techn. Rundschau. 22/9/50. 3 pages, 13 fig.

Description des installations principales du nouvel aéroport de Buenos Aires qui dispose actuellement de trois pistes d'atterrissement : une de 2650 m de long et de 80 m de large, et deux de 2200 m de long et de 70 m de large chacune. Des extensions futures sont déjà prévues. L'article décrit également l'aérogare et les divers hangars et locaux de service.



Tél. 69033

Revêtement plastique laminé pour tables, portes, rayons, guichets, banques, etc.

DISTRIBUTEUR :

**ALBERT DUMONT**  
19, Boul. Helvétique, GENÈVE

PAPIERS PEINTS - LINOLÉUMS - PARQUET LIÈGE - CAOUTCHOUC

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE - DESSINS - MODÈLES  
CONSULTATIONS - EXPERTISES

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

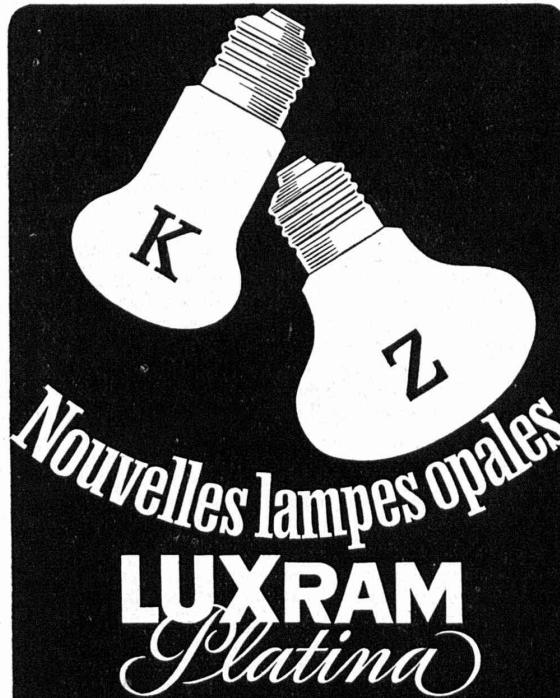
## IMPRIMERIE LA CONCORDE

LAUSANNE

Terreaux 31

Téléphone 23 92 95

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



S. A. LUMIÈRE GOLDAU

Tél. 041/61777

### Sciences pures

#### BT 1208

*Die Grundlagen der mathematischen Plastizitätstheorie und der Versuch.* F. STÜSSI.

Z. angew. Math. Phys. 15/7/50. 14 pages, 10 fig.

L'auteur rappelle d'abord les bases habituellement admises de la théorie de la plasticité, notamment l'hypothèse que la déformation plastique n'entraîne aucune modification de volume et de laquelle découle que le coefficient de Poisson  $m_{pl}$  doit être égal à 2. Il envisage le cas particulier du flambage d'une plaque mince. Son étude, étayée par l'expérience, l'amène à conclure que l'hypothèse de la constance du volume en phase plastique doit être révisée, le coefficient  $m_{pl}$  n'étant pas égal à 2. Il en est d'ailleurs de même de l'hypothèse voulant, qu'en phase plastique, le matériau soit isotrope; son comportement est anisotrope.

### Mécanique appliquée

#### BT 1209

*Il differenziale in ferrovia.*

621-587 : 625.2

Ingegneria ferroviaria. 2/50. 12 pages, 36 fig.

Sur les chemins de fer, le différentiel est appliqué entre les deux roues d'un essieu et plus fréquemment entre les deux essieux d'une bogie à adhérence totale actionnés par le même moteur.

Ces applications présentent avantages et inconvénients d'où leur emploi limité. Jusqu'ici peu nombreuses, elles vont probablement être employées sur une plus vaste échelle, vu les tendances actuelles à construire des automotrices avec bogie à deux essieux moteurs.

Un jugement définitif sur l'utilité du différentiel dans les chemins de fer ne pourra cependant être prononcé qu'à la lumière des expériences pratiques.

### Electrotechnique

#### BT 1210

621.317.333.4

*Localisation des défauts sur les circuits par observation oscillographique d'une impulsion.* CH. BÉGUIN, G. MAUGARD.

Bull. Soc. franç. Electriciens. 7/50. 15 pages, 30 fig.

Nouvelle application d'une technique analogue à celle du « radar », qui fait appel à la propagation d'un train d'ondes dont l'émission dure un temps très court et à l'utilisation de l'énergie réfléchie par l'obstacle éventuel pour actionner un récepteur. Le signal émis est une impulsion de tension et le signal écho prend naissance sur les défauts d'impédance présentés par le circuit. L'auteur présente une brève étude théorique de la question, puis décrit les différents types d'appareils utilisés et donne plusieurs exemples d'application sur réseaux d'énergie, sur réseau d'éclairage public ou encore sur circuits de l'administration des P. T. T.

#### BT 1211

621.385.83 : 539.16.08

*Les appareils de mesures destinés à la protection du personnel contre les rayonnements radioactifs.* J. WEILL.

Onde électrique. 7/50. 7 pages, 9 fig.

Après avoir montré le danger que présentent les rayonnements alpha ( $\alpha$ ), beta ( $\beta$ ), gamma ( $\gamma$ ) et certains autres (neutrons, protons, etc.) que l'on rencontre en physique nucléaire, l'auteur définit le « Roentgen », unité internationale d'intensité d'un rayonnement radioactif, et indique quelles sont les doses de tolérance admises. Il parle ensuite des trois méthodes de mesures utilisées pour la protection du personnel : la plaque photographique, le compteur Geiger-Muller, les chambres d'ionisation. Parmi ces chambres, il distingue : les condensateurs, les chambres d'ionisation « Baby », les chambres d'ionisation d'alertes, les chambres d'ionisation absolue, les chambres d'ionisation pour rayon  $\alpha$ .

#### BT 1212

621.396.4.029.6

*Numéro spécial : Technique des ondes dirigées.*

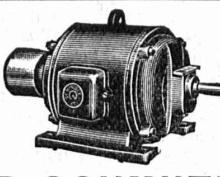
DIVERS AUTEURS.

Rev. Brown Boveri. 12/49. 44 pages, 54 fig.

Reconnaissant la grande importance de la transmission multiplex à ondes dirigées pour les liaisons téléphoniques de l'avenir, la maison Brown Boveri a entrepris depuis plusieurs années d'importants travaux de développement dans ce domaine. Ce numéro spécial de sa revue contient des descriptions d'installations, et des études diverses sur la question : Système de radiocommunication multiplex à porteuse unique. — Liaisons radiotéléphoniques multiplex par impulsions modulées. — Essais de transmission par ondes dirigées exécutés dans les Alpes pour contribuer à l'établissement d'un réseau radiotéléphonique suisse. — Comparaison entre les systèmes de transmission multiplex à onde porteuse unique et à ondes porteuses multiples. — Technique des mesures en micro-ondes. — Applications du turbator aux appareils de transmission à ondes dirigées. — Etude des liaisons par ondes dirigées.



**de PAPETERIE  
S<sup>t</sup>. LAURENT**  
*Charles Krieg*  
RUE ST LAURENT 21  
LAUSANNE  
TÉL. 23 55 77



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, GENÈVE

**LOSINGER & CIE S. A.**

Lausanne, Genève, Sion



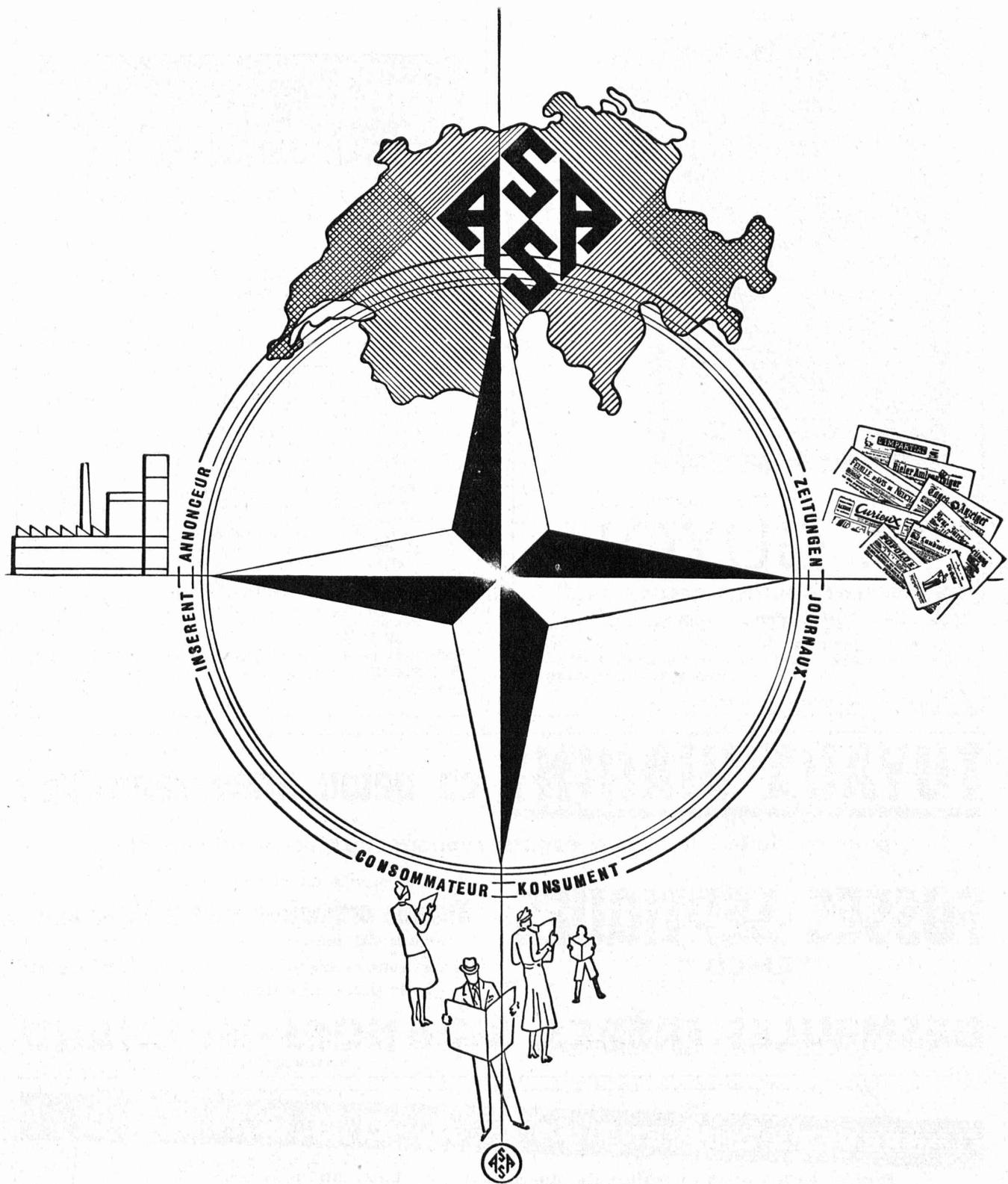
**Pieux en béton**



**Systèmes:**

**EXPRESS & FROTÉ**

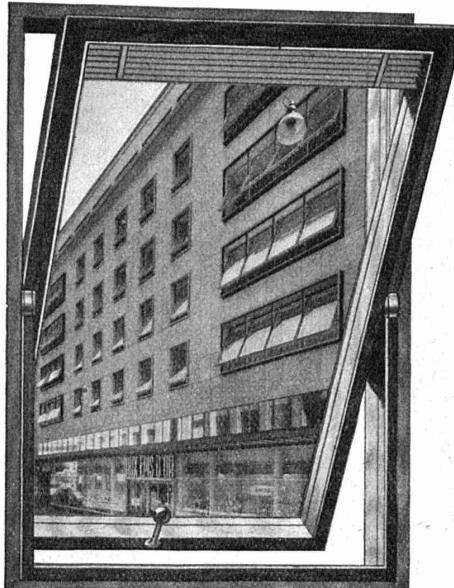




## ANNONCES SUISSES S.A.

Conseils pour campagnes de publicité. Devis sans engagement et exécution d'ordres pour tous les journaux, organes spéciaux et professionnels. Régie exclusive de la publicité de plus de 120 journaux et publications.

**Aarau - Bâle - Bellinzona - Berne - Biel - Flawil - Fribourg - Genève - Lausanne - Locarno  
Lucerne - Lugano - Neuchâtel - Schaffhouse - Sion - St-Gall - Winterthour - Zurich**



C  
A  
R  
D  
A

DE

SCSC — Genève

M. A. HOECHEL, arch.

**J. GUYOT**

MENUISERIE — ÉBÉNISTERIE D'ART

LA TOUR-DE-PEILZ Tél. 021 5 25 35

AÉRATION RATIONNELLE  
LUMIÈRE

ÉTANCHÉITÉ  
STORE ENTRE LES VERRES

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

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

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

- 227.179 Machine à calculer.  
 215.187 Procédé pour le meulage d'une série de pièces à travailler suivant une opération unique et machine pour la mise en œuvre de ce procédé.  
 255.774 Dispositif servant à porter un mandrin destiné à être utilisé avec une machine servant à tailler et à polir un diamant ou autre substance dure.  
 255.775 Dispositif indicateur de facettes et de mise en place d'un grain, destiné à être utilisé dans une machine servant à tailler et à polir des diamants, des pierres et autres substances dures.  
 255.776 Cheville de profondeur servant à ajuster et à fixer un diamant ou autre substance dure dans un mandrin mécanique.  
 255.777 Mandrin à serrage mécanique destiné à centrer et serrer la périphérie d'un diamant ou autre substance dure.  
 254.861 Verfahren zur Gewinnung von mindestens einem der Metalle der Gruppen Va und Vla des periodischen Systems aus Schiefer.  
 256.799 Verfahren zur Herstellung einer an Schwermetallen armen, für die Verarbeitung zu Schlackenwolle usw. besonders geeigneten Schlacke aus Schiefer.  
 238.915 Elektrischer Kohlesäule-Regelwiderstand.  
 247.112 Dämpfungsvorrichtung, insbesondere für elektrische Regler.  
 239.761 Procédé pour l'obtention d'un produit pour le traitement des peaux.

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

## **TUYAUX VIANINI**

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

## **FOSSES SEPTIQUES** "EMCO"

## **DESMEULES FRÈRES, GRANGES-MARNAND**

TÉLÉPHONE 0.37 6 41 16

### **BREVETS D'INVENTION**

Physicien diplômé de l'Ecole Polytechnique fédérale  
Ancien élève de l'Ecole supérieure d'Electricité à Paris  
Ancien expert à l'Office fédéral de la Propriété intellectuelle

### **A. BUGNION**

GENÈVE 20, rue de la Cité  
LAUSANNE 36, rue du Petit-Chêne  
Jour de réception : jeudi après midi  
LA CHAUX-DE-FONDS 66, rue Léopold-Robert  
Jour de réception : mardi après-midi

## **MANUFACTURE de Produits Céramiques et Réfractaires S.A. LAUSEN**

PRODUITS RÉFRACTAIRES : BRIQUES, PLANELLES, DALLES, MORTIER, MOUFFLES, CREUSETS

Briques Klinker pour façades — Planelles Klinker pour carrelages — Briques de parement

**TUYAUX EN GRÈS, AUGES, CUVES — BRIQUES ÉMAILLÉES**

Visitez notre exposition permanente! :Schweizer Bau-Centrale, Zurich 1, Talstrasse 9 (Entrée libre).

## ÉTAT DE VAUD

### Concours d'architecture

L'Etat de Vaud ouvre un concours pour l'étude des plans du bâtiment de l'Ecole de médecine, à Lausanne.

Ce concours est réservé :

- a) aux architectes vaudois, quelle que soit leur résidence ;
- b) aux architectes suisses actuellement domiciliés dans le canton de Vaud, depuis un an au moins.

Les documents nécessaires peuvent être obtenus au **Service des bâtiments de l'Etat, place du Château 6, Lausanne**, dès le 26 février, contre versement d'une somme de 15 francs, ou par poste, contre remboursement de 20 francs, sur demande écrite.

Délai pour le dépôt des projets : **6 juillet 1951, à 12 h.**  
Lausanne, le 15 février 1951.

**Département des Travaux publics.**

La Commune de Lausanne met au concours le poste suivant :

### TECHNICIEN I

Offres à adresser à la Direction des travaux, Service technique, jusqu'au 3 mars 1951. Pour tous renseignements complémentaires, consulter la « Feuille des avis officiels » du canton de Vaud du 16 février 1951.

**Municipalité de Lausanne.**

On cherche, pour chantier haute montagne :

**Ingénieurs ou techniciens génie civil**

**Topographe pour piquetages**

**Géomètres au courant des travaux d'implantation**

**Chef d'atelier de réparations**

**Technicien-mécanicien pour entretien des machines**

**Aide technicien-électricien**

Faire offres avec prétentions, activité présente et passée, références, sous chiffre P. 2362 S., **Publicitas, Sion.**

Cherchons pour chantier hydroélectrique en Valais un

### surveillant de travaux de génie civil

Offres manuscrites avec références et copies de certificats à adresser sous chiffre **P 2811 X, à Publicitas, Genève.**

Bureau suisse d'ingénieurs engagerait

### INGÉNIEUR

pour la direction des travaux de grands barrages aux Indes. Langue anglaise exigée. Offres avec prétentions de salaire sous chiffre **80485** aux **annonces Suisses S. A. à Lausanne.**

**A vendre**

### Pont roulant force 25 tonnes

Portée de la poutre 5700 mm. Treuil avec moteur de levage triphasé 220-380 volts de 11,5 CV.

S'adresser à la **Direction des Services Industriels, Service de l'Électricité, Lausanne.**

Est à repourvoir un poste de

### technicien-architecte de 2<sup>me</sup> classe

Exigences :

Formation technique complète ; âge maximum 30 ans. Expérience dans la construction des bâtiments (projets, devis, direction des travaux).

Langue maternelle : le français ; être capable de traduire des devis.

Adresser les offres, avec curriculum vitae et photo, jusqu'au 3 mars 1951, à la Direction des constructions fédérales, à Berne.

Jeune

### dessinateur de constructions sous-sol

de langue allemande **cherche place** dans bureau d'ingénieur ou dans entreprise de construction de la Suisse romande, où il pourrait apprendre la langue française. Entrée 30 avril.

Faire offres à **OFA 4211 Z, Orell Füssli-annonces, Zurich 22.**

Fabrique Suisse romande cherche

### ingénieur-mécanicien dipl. EPUL ou EPF

Français et allemand exigés.

Place stable dans son bureau d'études d'appareils thermiques et mécaniques, relations avec la clientèle. Entrée de suite ou à convenir.

Adresser offres sous chiffre AS. 80491 L., aux **annonces Suisses S. 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

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.

## Carreaux de revêtement en verre-céramique

LE PROGRÈS  
dans la technique  
de la céramique  
du bâtiment

**KERVIT**

AGENT GÉNÉRAL POUR LA SUISSE: **SODREX S. A., GENÈVE**  
Stand aux Expositions permanentes de la construction de Lausanne-Berne-Zurich

Qualité supérieure  
Résistance et adhérence accrues  
Agilité garantie  
Absence de craquelures  
Gamme étendue de couleurs  
Poids et Epaisseur du revêtement  
réduits de 2/3

**STAefa**



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

**Ventilation**

**Chauffage à air chaud**

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

**reymond**

**Ateliers de Photogravure**

19, Avenue Vinet

LAUSANNE

Tél. 24 90 40

.... à votre service pour l'exécution parfaite et rapide de vos

**clichés**