

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 78 (1952)  
**Heft:** 3

## 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:** 02.02.2025

**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 ».

### Sciences pures

**BT 1405** 531.765  
*Chronographe imprimant au  $\frac{1}{1000}^e$  de seconde.* G. MASSON.  
Bull. géodésique. 1/3/51. 10 pages, 7 fig.

Cet appareil enregistre, sous forme de chiffres imprimés sur une bande de papier, l'instant précis de fermeture ou d'ouverture d'un circuit électrique. L'opération s'effectue en deux temps : a) enregistrement précis et sans inertie par des dispositifs électroniques de l'instant que l'on désire connaître ; b) traduction de l'état électronique caractéristique de cet instant en numérotation courante, en un temps compatible avec la nécessité d'une impression mécanique. On utilise un compteur d'impulsion alimenté par un courant à une fréquence étalon à 1000 p/sec qui compte les périodes de ce courant ; il est mis en route par un premier signal électrique et arrêté par un second. L'état des différents éléments du dispositif électronique permet de déterminer le nombre de millièmes de seconde écoulés entre les deux signaux.

### Mécanique appliquée

**BT 1406** 621.592 : 531.785  
*Il freno aerodinamico « Moriondo ».* A. BRAY.  
Ingegnere. 7/51. 7 pages, 15 fig.

Description du nouveau frein aérodynamométrique « M 60 » constitué par un moulinet — élément freinant — et par un torsiomètre à ressort qui donne la mesure du couple résistant. Qualités de l'appareil comme ergomètre et calcul de l'approximation de cette mesure.

Résultats expérimentaux obtenus en utilisant l'appareil comme enregistreur des vibrations de torsion, en exploitant les caractéristiques de sensibilité et de fréquence d'oscillation élevée, propres au torsiomètre.

**BT 1407** 621.436-712 : 625.286  
*Le moteur Diesel, à refroidissement par air, pour autorails.*  
J. L. KOFFMAN.  
Bull. Ass. int. Congrès Ch. Fer. 10/51. 18 pages, 17 fig.

L'auteur étudie les particularités de ce moteur, principalement celles de son système de refroidissement, à la lumière d'expériences faites dans divers pays. Il en expose les avantages et les inconvénients, dans le cas de son utilisation sur des autorails, et le compare également au moteur à refroidissement par liquide.

Sa conclusion est qu'une quantité considérable de perfectionnements, notamment au point de vue d'un rendement thermique accru du système de refroidissement, sera nécessaire avant que les moteurs Diesel refroidis par air puissent être considérés comme parfaitement appropriés à des buts de traction.

Bibliographie.

### Electrotechnique

**BT 1408** 621.396.933  
*Progrès des matériels de communications dans l'aviation française.* M. BABIN.  
Onde électrique. 4/51. 12 pages, 19 fig.

Synthèse des procédés de stabilisation de la fréquence des émetteurs et des récepteurs à gamme continue ou à canaux multiples. Ces procédés sont tous basés sur l'utilisation d'harmoniques de quartz délivrant des jalons à haute stabilité. Entre deux harmoniques du quartz, on interpole soit à l'aide de systèmes à gamme continue soit à l'aide d'autres quarts. La fréquence ainsi produite est utilisée suivant trois procédés distincts pour stabiliser l'émetteur ou le récepteur.

Plusieurs matériels réalisés pour divers usages sont ensuite analysés sous l'angle de la stabilisation de fréquence. La technique décrite marque une étape dans le développement des postes de radiocommunication. De nouveaux progrès dans le sens de la stabilité seront certainement possible dans proche avenir.

**BT 1409** 621.316.1  
*Le rôle des essais directs sur les réseaux électriques dans le développement du matériel à haute tension.* M. LABORDE.  
Bull. Soc. franç. Electriciens. 4/51. 20 pages, 14 fig.

L'auteur rappelle les caractères fondamentaux des problèmes de développement du matériel d'équipement des réseaux électriques, l'échelle à laquelle ils se posent actuellement et l'évolution des moyens dont on dispose pour les résoudre, à l'extérieur des réseaux électriques. Il étudie les possibilités de tous ordres offertes dans le domaine des essais directs sur les réseaux et précise les conditions dans lesquelles elles ont été utilisées jusqu'à ce jour en France. Il expose enfin les dispositions prises actuellement dans ce pays pour développer ces possibilités et leur donner le maximum d'efficacité.

Bibliographie.

Plus de  
650 installations



marchent en Suisse. Pour tous les problèmes de la technique de l'air, adressez-vous à la maison spéciale qui dispose de l'expérience et donne toutes les garanties d'une exécution soignée.

Ventilation Chauffage à air Séchage  
de l'air Climatisation

## WERA S. A. - BERNE

Gerberng. 23-33 TÉL. (031) 3 99 11

## Société Suisse des Explosifs

Usine et siège à GAMSSEN près Brigue (Valais)

Explosifs de sûreté :

# GAMSITE

## et SIMPLONITE

Dynamites à tous dosages

Dynamite „Antigel“

Mèches et Détonateurs

Tous accessoires pour le tir des Mines

Nitropentaérythrite Cordeau détonant

Télégrammes : „Explosifs-Brigue“  
Téléphone : Bureaux (028) 3 11 81 Brigue  
Usines (028) 3 11 82

### Génie

BT 1410 624.194 (42 + 44)

*Le tunnel sous la Manche.* R.-H. GÉNEAU.  
Rail et Route. 8, 9, 10, 11/1951. 37 pages, fig.

Dans la première partie de cet article, l'auteur retrace la longue histoire du tunnel sous la Manche, notamment ses aspects politiques, et s'efforce d'en dégager des enseignements de persévérance acharnée et d'effort constructif.

La seconde partie de l'étude traite plus particulièrement des aspects techniques du problème: enfance du projet, tunnel ou pont, deux conceptions fondamentales (tunnel unique à deux voies ou deux galeries jumelles à une voie reliées par des transversales de distance en distance), études rigoureuses, consécration officielle, projet mûrement réfléchi, perforatrices nécessaires, exploitation du tunnel, aspect financier, le pour et le contre, rail ou route, comparaison avec d'autres grandes réalisations.

BT 1411 627.825.042.6

*Contribution à l'étude des barrages-voûtes. Effet de l'élasticité des appuis.* A. STUCKY, F. PANCHAUD, E. SCHNITZLER.  
Bull. techn. Suisse rom. 8/4; 6/5; 17/6; 30/12/50.

27 pages, 25 fig.

Cet article montre la nécessité de tenir compte de la déformation des appuis rocheux pour l'étude du comportement statique du barrage-voûte. Il expose le calcul de l'ouvrage supposé constitué par des arcs élastiques minces (épaisseur inférieure au demi rayon moyen), indépendants, et encastres dans des fondations élastiquement déformables. Il donne en outre un bref aperçu de l'étude de l'ouvrage lorsqu'on tient compte de l'interdépendance des arcs et des murs. Il permet de conclure qu'en général la déformation du rocher diminue tous les moments d'encastrement et aggrave quelque peu les contraintes à la clé des arcs.

### Transports

BT 1412 625.244 629.114.4 — 444

*Les transports frigorifiques terrestres.* P. CLÉMENT.  
Mém." Soc. Ing." civils France. 7-8/50. 51 pages, 49 fig.

L'auteur distingue trois types de véhicules de transport sous température dirigée: les véhicules *isothermes* (caisse isolée sans dispositif de réfrigération), *réfrigérants* (caisse isolée avec dispositif de réfrigération par la glace hydrique ou le glace carbonique, par des mélanges réfrigérants ou des plaques eutectiques), *frigorifiques* (caisse isolante avec installation de réfrigération actionnée, soit par un moteur auxiliaire, soit par une prise de mouvement sur l'essieu ou sur la boîte à vitesse). Il donne un tableau d'ensemble de la construction de ces véhicules classés à un autre point de vue en *wagons*, *containers*, *camions* et mentionne quelques particularités relatives à l'isolation, aux isolants employés ainsi qu'à la qualité des caisses isolantes.

### Construction, Architecture

BT 1413 711.553.1 656.21 : 711.437

*Der Bahnhof in der Ortsplanung.* W. KAMBER.  
Plan. 3-4/51. 15 pages, 28 fig.

A l'aide de croquis schématiques et de plans, l'auteur se livre à de pertinentes considérations sur le rôle fonctionnel de la gare dans l'aménagement des localités. Il examine d'abord l'organisation de la vieille cité, ainsi que l'évolution de cette organisation dans la cité moderne provoquée par la route et le rail. Il analyse ensuite la manière dont se développe la cité par rapport à la voie ferrée et à la route, puis en dégage quelques règles de portée générale. Deux exemples concrets terminent cette étude.

BT 1414 631.2 : 728.6 (494)

*Bäuerliches Bauen und Wohnen.* DIVERS AUTEURS.  
Werk. 2/51. 25 pages, figures.

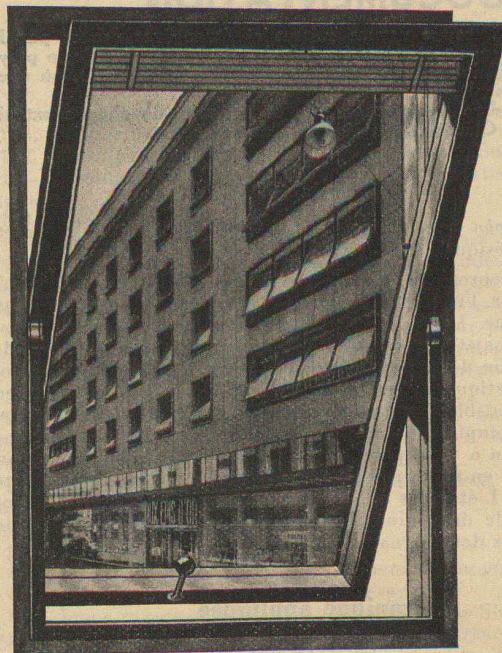
Série d'articles relatifs aux constructions et habitations rurales. Dans une étude de caractère général, la colonisation intérieure et l'agriculture sont examinées sous le double aspect économique (extension du sol cultivable) et sociologique (maintien d'une robuste classe paysanne); l'auteur décrit la colonisation de nouvelles terres cultivables et la création de fermes nouvelles en liaison avec l'œuvre de regroupement des parcelles. Suivent la description de deux fermes récentes avec leurs annexes (Bachenbülach et Novazano), un exposé des caractéristiques de l'école du « Heimatwerk » de Richterswil, pour l'enseignement des travaux sur bois aux campagnards, et un autre de l'office des constructions rurales à Brugg. Quelques problèmes ayant trait à l'habitation paysanne terminent cet ensemble.

### Divers.

BT 1415 621.398.2 : 656.054.8 (44)

*La télécommande des mâts de signaux du port du Havre.* H. DESCHÈNES.  
Ann." Ponts Chaussées. 1-2/51. 27 pages, 8 fig.

Description des télécommandes, récemment mises en service, des mâts de signaux par lesquels sont dirigés les mouvements des navires dans le bassin de marée et dans le chenal d'accès du port du Havre, à partir du sémaphore, où se trouvent centralisés tous les moyens de liaison et de commandement mis entre les mains de l'officier du port, chef des mouvements. Cette installation est un prototype dont la mise au point a été fort instructive. Elle donne satisfaction, bien que les appareils radioélectriques ne soient pas doublés. Cette disposition serait toutefois recommandable si les signaux étaient isolés en mer, l'un des appareillages venant automatiquement au secours de l'autre défaillant.



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 VERRÉS

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

## Réglage de Niveau

par électrodes

(Syst. Schwob)

pour

Réservoirs à air libre  
et sous pression



Chaudières

Stations de pompage

Bassins de retenue

Puits et forages

Réservoirs d'huile

Citernes à mazout

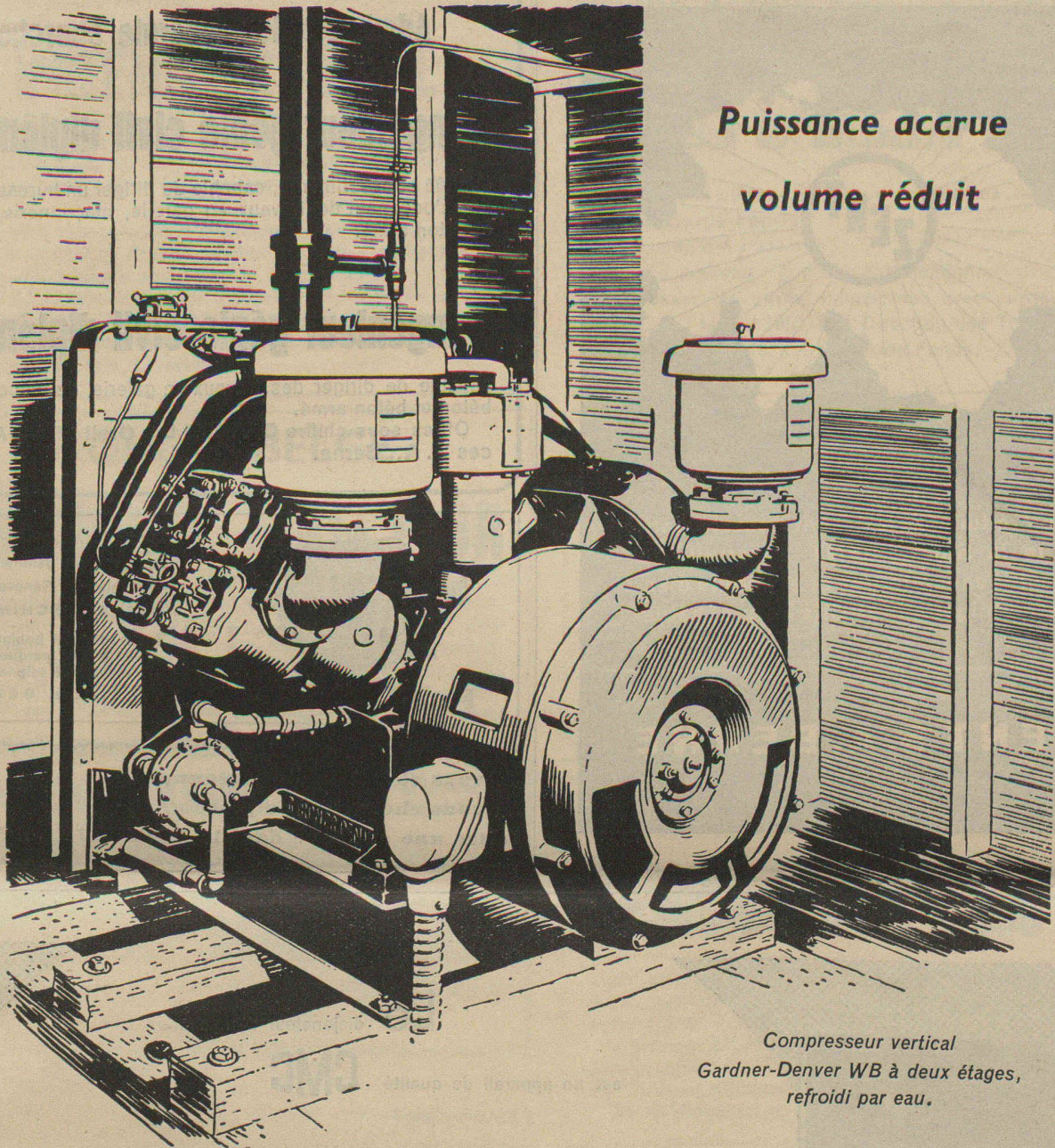
Concessionnaire en France:

Appareillage VFB, Argenteuil  
(Seine)

Fabricant:

FR. SAUTER S. A., BALE

Fabrique d'appareils électriques



**Puissance accrue  
volume réduit**

*Compresseur vertical  
Gardner-Denver WB à deux étages,  
refroidi par eau.*

Agents exclusifs pour la Suisse :

**U. AMMANN**

ATELIERS DE CONSTRUCTION S.A.

**LANGENTHAL**

**Tél. (063) 227 02**

Maison spécialisée  
pour concasseurs et  
machines de routes

Quelques caractéristiques  
des compresseurs Gardner-Denver WB :

- Construction ramassée — encombrement minimum pour un maximum d'efficacité
- production d'air comprimé abondante à bon compte
- rendement maximum à n'importe quelle altitude
- installation facile sur n'importe quel plancher solide ou sur simples fondations
- livrable en sept grandeurs, avec trois genres de moteurs et deux systèmes de refroidissement par eau.

**Depuis 1859**

**GARDNER-DENVER**

Gardner-Denver Company, Export Division: 233 Broadway, New York 7, N. Y., U. S. A.  
Gardner-Denver Company, Quincy, Illinois, U. S. A.

**Compresseurs, pompes, perforatrices : la qualité Gardner-Denver est en tête du progrès.**



Les produits ZENT sont utilisés dans toute la Suisse. ZENT construit des chauffe-eau, citernes et appareils électro-thermiques de qualité irréprochable.

**ZENT S.A. BERNE**

### Administration fédérale cherche

a)

### Ingénieur génie civil diplômé

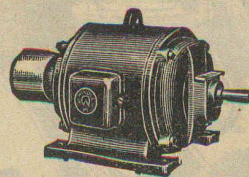
qualifié et expérimenté, capable de diriger un bureau d'études s'occupant de travaux en galerie, maçonnerie, béton et béton armé.

b)

### Ingénieur génie civil diplômé

capable de diriger des travaux en galerie, de maçonnerie, béton et béton armé.

Offres sous chiffre OFA 2557 B à Orell Füssli-Annonces S. A., Berne.



Electro-mécanique et bobinage  
Représentation générale pour  
le Canton de Genève des  
**MOTEURS SCHINDLER**

Réparations et bobinages  
de toutes marques  
rapides et soignés

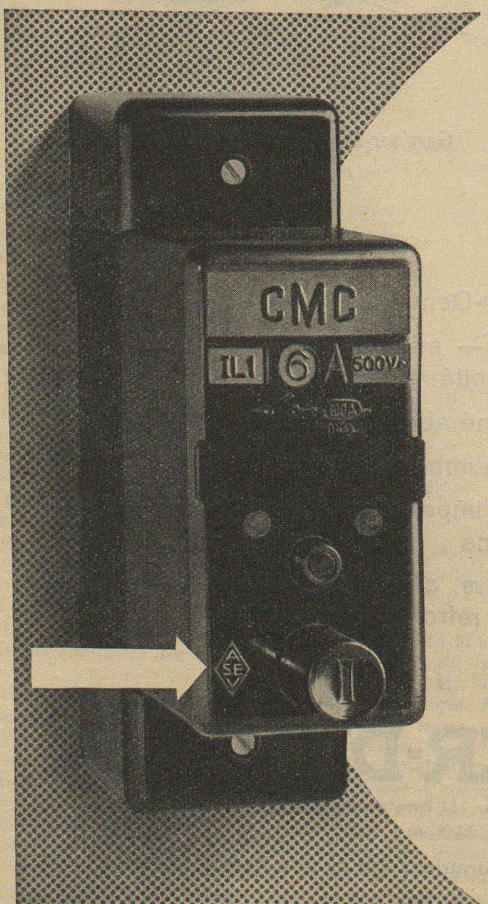
**P. SCHMUTZ**

7, rue Voltaire, GENÈVE

Si vous cherchez du personnel

Si vous cherchez une place

faites une annonce dans le **BULLETIN TECHNIQUE**



### Le disjoncteur d'installation

est un appareil de qualité **CMC**

Le petit disjoncteur CMC est de plus en plus utilisé dans les installations privées, industrielles et commerciales, en Suisse et à l'étranger. La pratique a montré que le petit automate CMC est à l'avant-garde des appareils construits dans un but analogue.

- Il remplace un coupe-circuit à fusible dans la plupart des cas avec l'avantage de pouvoir être immédiatement réenclenché après un court-circuit.
- Il réalise la meilleure protection contre les surcharges et les conséquences des courts-circuits.

Utilisé en même temps comme interrupteur, il supporte avec succès l'épreuve de 20000 manœuvres successives sous charge nominale imposée par l'ASE pour l'attribution de la marque de qualité.

Le petit disjoncteur CMC est un appareil de haute qualité fonctionnant avec la plus grande sécurité.

**CMC CHARLES MAIER & C<sup>IE</sup>**

Fabrique d'appareils électriques et d'installations de distribution

**SCHAFFHOUSE**

TEL. 053 53813

BUREAU LAUSANNE TELEPHONE 021 22 72 22

Société suisse cherche

## INGÉNIEUR CIVIL

pour diriger des études et des travaux d'aménagement hydroélectriques en Suisse. Elle demande un homme qualifié, âgé de 35 à 40 ans, connaissant le français et l'allemand.

Elle offre une situation intéressante et stable, exigeant de la compétence et qui conviendrait à un ingénieur ayant une bonne pratique du bureau et du chantier.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres manuscrites détaillées, avec copies de certificat et prétention de salaire sous chiffre **AS 80651 L** aux **Annonces Suisses S. A.**, « **ASSA** », Lausanne.

## Jeune dessinateur en génie civil

et

## Technicien ou dessinateur en bâtiment

trouveraient place aux **Travaux publics** de la ville de **La Chaux-de-Fonds**.

Traitement à convenir.

Ne se présenter que sur convocation.

Adresser les offres manuscrites avec curriculum vitae jusqu'au 7 février 1952, à la Direction des **Travaux publics**, rue du Marché 18, La Chaux-de-Fonds.

## CONGO BELGE

## INGÉNIEUR - DIRECTEUR

est demandé pour grand chantier de construction de routes.

Seul sera pris en considération spécialiste ayant pratique dans les travaux d'infrastructure et de revêtement, avec utilisation de machines de terrassement américaines.

Faire offre, avec curriculum vitae, certificats et photographie, sous chiffre **PC 80071 L** à **Publicitas, Lausanne**.

## CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX SUISSES

*Division de la traction et des ateliers*

### 1 technicien-mécanicien ou électricien pour les ateliers d'Yverdon.

**Conditions d'admission :** Technicien-mécanicien ou électricien ayant fait des études complètes dans un technicum ; avoir si possible une certaine expérience du service des ateliers. Langue maternelle, le français ; bonnes notions d'une seconde langue officielle.

**Délai d'inscription :** 15 février 1952.

**S'adresser par écrit à la Direction générale des CFF à Berne.**

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

ASCENSEURS ET MOTEURS « **SCHINDLER** »

**HAUBRUGE & C<sup>e</sup> LAUSANNE**

Rue J.-J. Cart 8 - Tél. 26 44 67

## République et Canton de Neuchâtel

## Dessinateur en génie civil

ayant si possible déjà travaillé à des corrections de cours d'eau est cherché par le bureau de correction de l'Areuse à Neuchâtel.

Adresser offres avec curriculum vitae et certificats au Département des Travaux publics, bureau de la correction de l'Areuse, Château, à Neuchâtel.

Ne se présenter que sur convocation.

**La publicité seule vous fera connaître!!!**

Grosse Elektrizitätsunternehmung in Olten sucht für den Unterhalt von Wasserkraftwerken und Unterstationen einen jüngern

## dipl. ELEKTROTECHNIKER

Kenntnisse ins Bau von Schaltanlagen erwünscht.  
Sprachen : Deutsch, Französisch u. eventl. Italienisch.  
Bei Eignung Dauerstelle mit Pensionsberechtigung.

Handschriftliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photographie sind unter Angabe von Referenzen, des Eintrittstermins und der Gehaltsansprüche erbeten unter **Chiffre 20343** an **Publicitas Olten**.

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

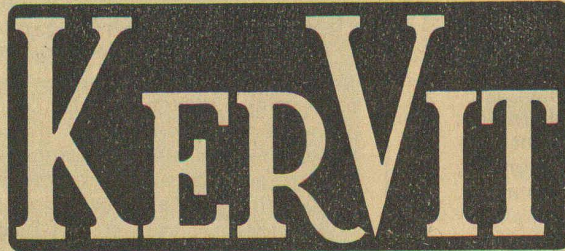
Avenue d'Ouchy 4

Tél. 23 35 18

## Carreaux de revêtement en verre-céramique

LE PROGRÈS

*dans la technique  
de la céramique  
du bâtiment*



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

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

BREVETS D'INVENTION

A. BUGNION

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

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

MOTEURS ÉLECTRIQUES ET TRANSFORMATEURS  
TABLEAUX DE DISTRIBUTION  
COFFRETS DE MANOEUVRES ET DÉMARREURS  
REBOBINAGES

SPÄLTI FILS & C<sup>ie</sup> VEVEY Téléphone (021) 5 19 91

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 5 31 88