

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 57 (1931)  
**Heft:** 16

## 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:** 12.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN  
ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE TECHNIQUE SANITAIRE

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES  
ainsi que de la Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes, de l'Association des Anciens Elèves de  
l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes Romands de la G. e. P.

## ABONNEMENTS:

Suisse : 1 an, 12 francs  
Etranger : 14 francs

### Pour sociétaire :

Suisse : 1 an, 10 francs  
Etranger : 12 francs

Prix du numéro :  
75 centimes.

Pour les abonnements  
s'adresser à la librairie  
F. Rouge & C°, à Lausanne.

## COMITÉ DE RÉDACTION

Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève.  
Secrétaire : EDM. EMMANUEL, ingénieur, à Genève.

### MEMBRES

*Fribourg* : MM. L. HERTLING, architecte ; A. ROSSIER, ingénieur ; R. DE SCHALLER, architecte. — *Vaud* : MM. C. BUTTICAZ, ingénieur ; EPITAUX, architecte ; E. JOST, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte. — *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; CH. WEIBEL, architecte. — *Neuchâtel* : MM. ED. ELSKES, ingénieur ; A. MEAN, ingénieur cantonal ; E. PRINCE, architecte. — *Valais* : MM. J. COUCHEPIN, ingénieur, à Martigny ; HAENNY, ingénieur, à Sion.

RÉDACTION : H. DEMIERRE, ingénieur,  
VEVEY, Rue de la Madeleine, 15.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION DU BULLETIN TECHNIQUE

A. DOMMER, ingénieur, président. — G. EPITAUX, architecte. — M. IMER, J. HURTER. — E. SAVARY, ingénieur.

## ANNONCES:

Le millimètre sur 1 colonne :  
20 centimes.

Rabais pour annonces répétées

Tarif spécial  
pour fractions de pages.

Régie des annonces :  
*Indicateur Vaudois*  
(Société Suisse d'Édition)  
Jumelles, 4, Lausanne.

ADMINISTRATION : LIBRAIRIE F. ROUGE & C°, RUE HALDIMAND, 6, LAUSANNE



## Installations de séchage modernes

pour bois (avec ou sans étuvage), papier, cuir, pâtes alimentaires, laine, clichés photographiques, etc.

**VENTILATION S. A. - STÆFA - ZÜRICH**

# ZINGUERIE DE RENENS S. A.

**LA ROUILLE** détruit chaque année le 30 à 40 % de la production totale du fer.  
**LE ZINGUAGE A CHAUD** avec du Zinc pur de première fusion est la **SEULE**  
protection efficace et durable du fer.

Nous zinguons : Pièce de construction, Balustrades, Clôtures, Ferrures, Réservoirs, Bouilleurs,  
Vitrages, Portails, Pylones, Poutrelles jusqu'à 12 mètres de longueur.

**Travail soigné.**

Téléphone 39.333

**Livraison rapide.**

## SPÄLTI FILS & C<sup>ie</sup>

### VEVEY

Rue des Chenevières, 11

Téléphone 940

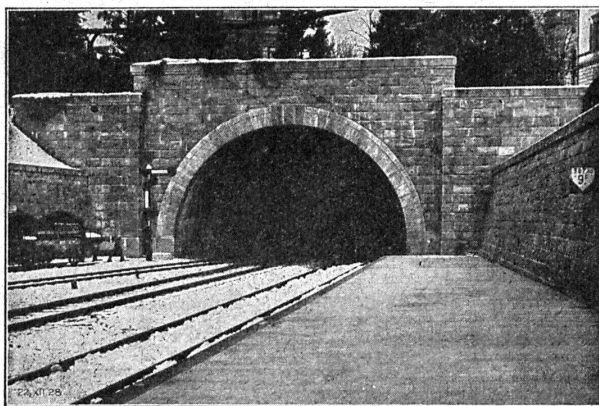
**MAISON PRINCIPALE à ZÜRICH 5**

Téléphone 36.623

## Rebobinage

de Moteurs électriques,  
Génératrices, Transformateurs  
de toutes provenances

pour haute et basse tension.



Tunnel du „Ulmberg“ à Zurich.

Entreprise Générale de Bâtiments  
et de Travaux publics

**J. J. RUEGG & C<sup>o</sup>**

39, Bühlstrasse **ZURICH** Bühlstrasse, 39

Terrassements - Canalisations  
Maçonnerie - Béton armé

BUREAU D'INGÉNIEUR

**Brown Boveri**



**Les installations et armoires frigorifiques**

avec le frigorigène A-S original

travaillent depuis plus de 20 ans sans dérangement, sans réparation, sans remplissage et sans entretien. Il est préféré par les métiers, l'industrie et la science, comme machine la plus sûre actuellement sur le marché.

➔ Demandez, sans engagement pour vous, la collaboration gratuite aux projets d'une installation frigorifique, par la

**Société Anonyme des Frigorigènes AUDIFFREN SINGRÜN, Bâle, 4**

## Association Suisse des Ingénieurs-Conseils (A. S. I. C.)

Fondée en 1912

Les membres de cette Association, portés dans la liste ci-après par ordre alphabétique, sont des ingénieurs suisses, indépendants des fournisseurs et entreprises, possédant une instruction universitaire et ayant une longue expérience. Ils s'occupent dans leurs spécialités respectives de projets, consultations, estimations, expertises, arbitrages, surveillance et réception de travaux et fournitures. Tous renseignements sont fournis par les membres et par le Secrétariat, Wannenstrasse, 7, Thalwil (Zürich), où l'on peut se procurer aussi la liste détaillée des membres avec indication de leur activité.

Dr. B. Bauer, Cäcilienstr. 3	Zurich	(E 1, 2, 4, 5)	A. M. Hug, Wannenstrasse 13	Thalwil	(E 1, 3, M 1, 6)
F. Boesch, Kappelerstrasse, 17	Zurich	(T 1, 4, 5)	W. Hugentobler, Rorschacherstr. 21	St. Gallen	(T 1, 3, 4, 5)
E. Bolleter, Biberlinstr. 38	Zurich	(T 1, 2, 3, 4, 5)	E. Maier, Steigstrasse 51	Schaffhausen	(T 1, 5)
J. Bolomey, av. des Alpes 26	Lausanne	(T 2, 3, 5)	H. Meyer-Peter, Hofstr. 139	Zurich	(T 1, 4, 5)
Ch. Borel, Chemin de l'Escalade 1	Genève	(T 3, O 1, 2, 3)	R. Moor, Bellerivestr. 49	Zurich	(T 1, 3, 4, 5)
F. Bossardt, Gesegnetmattstr. 11	Luzern	(T 2, 3, M 1, 2, 3, 4)	F. M. Osswald, Pflanzschulstr. 56	Winterthur	(Akustik, M 1)
M. Brémond, rue Petitot 10	Genève	(T 1, 2, 3, 4, 5)	S. de Perrot, Saint-Nicolas 1	Neuchâtel	(T 3, O 1, 2)
Dr. J. Büchi, Bahnhofstrasse 38	Zurich	(T 5)	H. Roth, Wernerstr. 24	Bern	(T 4, 5, E 5)
C. Buttcaz, rue Beau-Séjour 12	Lausanne	(T 1, 2, 3, 4, 5)	H. Scherer, Museggstr. 15a	Luzern	(T 1, 3)
Jules Calame, ch. Ad. Pasteur 12	Genève	(T 1, 3, 5, M 2, O 3)	H. W. Schuler, Bahnhofstr. 37	Zurich	(E 2, 3, 4)
L. Flesch, Grand-Chêne 2	Lausanne	(M 1, 3, 4, 5, E 3, 4, P)	F. Steiner, Laupenstrasse 4	Bern	(T 1, 2, 3, 4, 5)
A. Frick, Bürglistr. 28	Zurich	(T 1, 2, 4, 5)	A. Studer, Saint-Honoré 7	Neuchâtel	(T 1, 2, 3, 4, 5)
H. Gicot, avenue Gambach 17	Fribourg	(T 3, 4)	Dr. C. Sulzberger, Hadlaubstr. 111	Zurich	(E 1, 2, 4)
J. E. Goss, rue du Rhône 67	Genève	(M 1, 3, O 1, 2, 3)	A. Vaucher, Chemin Venel 6	Genève	(T 4, 5, M 2, 3, 4, E 2, 3, 4, 5)
Dr. H. E. Gruner, Nauenstr. 7	Basel	(T 1, 4, 5)	A. Walther, Stockerstrasse 40	Zurich	(O 1, 2, 3, T 3)
P. Gysi, Bolleyst. 1	Zurich	(E 1, 2, 4, 5)	Dr. W. Wyssling, Schönenbergstr.	Wädenswil	(E 2, 3, 4, O 3)

**OBSERVATION :** Les signes, ajoutés entre parenthèses après l'adresse, donnent en abrégé le champ d'activité spécial de chaque membre et signifient :

**T = GÉNIE CIVIL :** 1) routes, ponts, fondations, sondages; 2) chemins de fer, chemins de fer spéciaux, tramways; 3) béton armé, constructions métalliques, constructions industrielles; 4) correction de rivières, irrigation, drainage, distribution d'eau; 5) aménagement de forces hydrauliques et navigation fluviale.

**M = MÉCANIQUE :** 1) mécanique générale, appareils de levage et de transport, machines-outils; 2) machines hydrauliques (moteurs, pompes, etc.); 3) machines thermiques (à vapeur, à explosion et à combustion), chaudières, machines frigorifiques; 4) chauffage, ventilation, condenseurs et sécheresses; 5) industrie du gaz, usines et applications.

**E = ÉLECTRICITÉ :** 1) machines et appareils électriques, mesurage, étalonnage; 2) usines électriques et installations de distribution d'électricité; 3) chemins de fer et traction électrique en général; 4) applications électriques (éclairage, force motrice, installations électrothermiques et autres utilisations); 5) questions économiques, exploitation d'usines, tarifs.

**O = ORGANISATION INDUSTRIELLE :** 1) installation de fabriques; 2) calculs de fabrication; 3) organisation générale d'entreprises industrielles.

**P = PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE :** obtention de brevets, dessins et modèles, recherches, litiges



# EXPLOSIFS DE SÛRETÉ



## ALDORFITE ET ALDORFITE-GELATINE

**Effets très puissants Grande sécurité dans le maniement**  
**Mèches à mines — Capsules détonateurs**  
**Lampes de mineurs — Acier pour mèches**

Concasseurs - Bétonnières - Monte-charges rapide « Raco »  
Matériel roulant - Appareils de levage  
Outils pour entrepreneurs

### ROBERT AEBI & C<sup>IE</sup>, S. A., ZURICH

BUREAU TECHNIQUE

Maison fondée en 1880

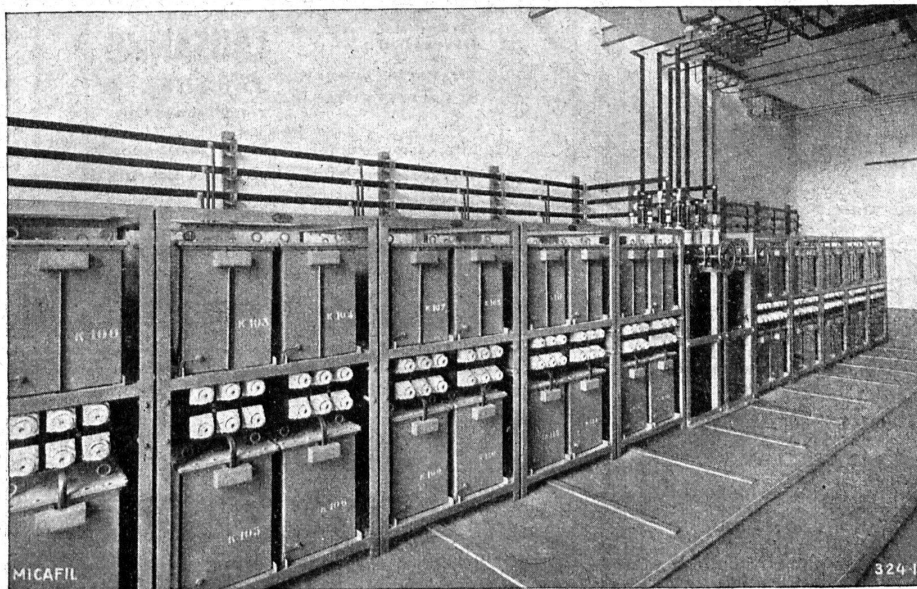
FABRIQUE DE MACHINES

## LA BANQUE CANTONALE VAUDOISE

met ses services à la disposition de

### MM. les INDUSTRIELS, COMMERÇANTS et PARTICULIERS

Toutes opérations de banque aux meilleures conditions.



2

Batterie de condensateurs MICAFIL à la sous-station de Gruningen (Canton de Zurich)  
Puissance réactive : 1100 kVA, tension : 600 volts, 50 pér.

AMÉLIORATION

DU

FACTEUR

DE

PUISSANCE

$\cos. \varphi$

CONDENSATEURS

**MICAFIL**

POUR TOUS USAGES,  
TENSIONS ET  
PUISSANCES

## CONDENSATEURS STATIQUES

MICAFIL S. A. ZURICH - ALTSTETTEN

(TÉLÉPHONE : ZURICH N° 55.200)





**Courroies en cuir**

Marques :  
**"Monopol" "Idéale"**  
**"Maxima" "Léman"**

Tanages à l'écorce de chêne en fosses.

Souplesse  
 Adhérence  
 Rendement  
 Résistance  
 Durée

Offres, projets, devis sans engagement.

**TANNERIE DE VEVEY S. A.**

**Acier Firth S. A. de Vente**  
 51, Höschgasse, ZURICH

SPECIALITÉS :

**ACIERS INOXYDABLES**

10 qualités, en barres, bandes, plaques, tôles, tubes, fils, etc., etc., de toutes dimensions usuelles, soit en matériel noir, ou décapé, ou poli, pour tous les usages.

**ACIERS A OUTILS ET DE CONSTRUCTION**  
 Stock à Zurich. Téléphone 24.955

**UNION DES PARQUETERIES SUISSES**  
**BERNE**

*Travaux de parqueterie en tous genres*

s'occupe de la fourniture et pose sur  
**lambourrage, asphalte ou asphaltine**  
 (nouveau technique).

groupe **les meilleures parqueteries de la Suisse romande.**

Demander **adresses des représentants** dans les principales villes.

**Sagrave S. A., à Lausanne**

Adresse : Case postale Ouchy — Téléphone 22.997  
 Bureau à AMPHION-LES-BAINS (Hte Savoie) — Téléphone 5

**Spécialité de sables et graviers du lac pour béton armé**

Importantes installations de triage et concassage produits bruts et concassés, triés ou tout venant en toutes granulations, pour toutes applications, petit gravier d'allée, sable moulu, tamisé à 2 mm. pour crépissages fins, enduits et jointoyages. — Poussière de roche (Filler) pour liant dans les mortiers bitumineux. — Entreprise de dragage, construction port, canaux, jetées, enrochements.



reconnu la meilleure peinture laquée du monde.

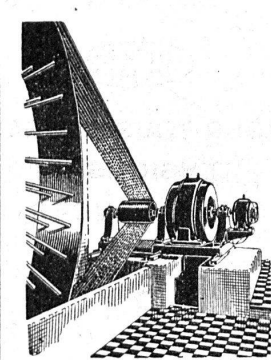
Très brillante ou mate

Représentant général pour la Suisse : BI 536 g  
**C. HAESSIG, St. Albanvorstadt 12, BALE**

**IMPRIMERIE LA CONCORDE**

Direction : **LAUSANNE**  
 Th. Pache-Tanner  
 J. Pache-Vuitel  
 Jumelles, 4  
 Téléphone 23.595

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



**Courroie „Pieuvre“**

Economie de force motrice.  
 Diminution de traction.  
 Pas de pertes par glissement.  
 Rend inutile les enrouleurs sans augmenter la distance entre les axes.

**RAUCH & C<sup>IE</sup> S. A.**  
**MEILEN**

**Asphalte naturel de Travers**

Seules mines d'Asphalte en Suisse.

Reconnu le meilleur Asphalte

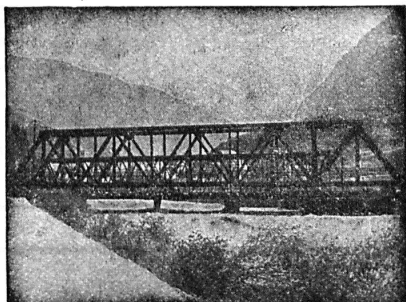
Représentants pour la Suisse :  
**E.-R. Zetter & C<sup>o</sup>,**  
 à Soleure

Maison fondée en 1843.



Marque de fabrique.

**Ateliers de Constructions métalliques  
et mécaniques**  
**GIOVANOLA FRÈRES S. A.**  
**MONTHEY (Suisse)**



Ponts et charpentes métalliques.  
Constructions entièrement soudées par procédé électrique.  
Ponts roulants. Grues. Vannes. Chaudronnerie en fer.  
Conduite forcée. :: Gazomètres.  
Réservoirs et appareils mélangeurs.  
Cuves à huile pour transformateurs.  
Serrurerie en bâtiment.

**Société Suisse  
des Explosifs**

Usine et siège à **GAMSEN** près **Brigue** (Valais)

Explosifs de sûreté :

**GAMSITE**

**PLASTAMMITE** • **SIMPLONITE**

**Dynamites à tous dosages**

**Dynamite „Antigel“**

**Mèches et Détonateurs**

Tous accessoires pour le tir des Mines

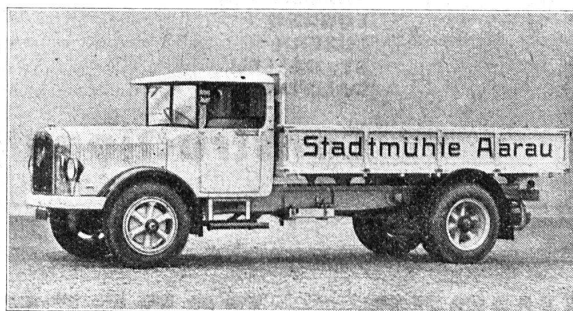
Télégrammes : „Explosifs-Brigue“

Téléphone : N° 181, Brigue



**SAURER**

**Camions 1 1/2 - 6 tonnes**  
**Bennes Basculantes - Cars Alpins - Omnibus**



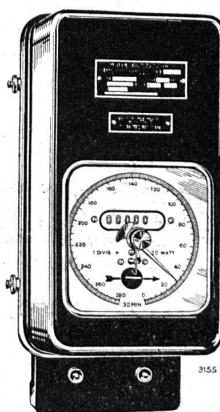
*Camion 5 T. Type 5 BLD avec moteur « Diesel » 6 cyl.*

**Société Anonyme**  
**ADOLPHE SAURER**  
**Arbon - Bâle - Morges - Zurich**

*Demandez la brochure :*

**“Le nouveau moteur Saurer-Diesel pour automobiles”**

**COMPTEURS D'ÉLECTRICITÉ**  
**LANDIS & GYR**



Compteur avec  
indicateur de maximum et  
contact à signaux

**SIMPLE - DOUBLE - TRIPLE TARIF**  
**A MAXIMUM - A DÉPASSEMENT**  
**D'ÉNERGIE RÉACTIVE**

**« TRIVECTOR »**  
le nouveau compteur d'énergie  
apparente

**« MAXIGRAPH »**  
Compteur enregistrant les valeurs  
moyennes de la charge

**ALLUMEURS-**  
**EXTINCTEURS-**  
**HORAIRES**

**TRANSFORMATEURS DE MESURE**  
**WATTMÈTRES FERRARIS**  
**STATIONS D'ÉTALONNAGE**

**LANDIS & GYR S. A.**  
**ZOUG (Suisse)**



# WALO BERTSCHINGER, LAUSANNE

Bureaux à :

ZÜRICH  
AARAU  
BERN  
LA CHAUX-DE-FONDS  
CHUR  
EINSIEDELN  
FRAUENFELD  
LUGANO  
LUZERN  
ST. GALLEN  
SOLOTHURN

Grand-Chêne, 1

Tel. 29.093

Dépôt à MALLEY-LAUSANNE

## Constructions de routes - Cylindrages

### HUBER ET BARBEY

GARE DU FLON

TÉL. 26 260

#### LAUSANNE

SE CHARGENT DE TOUS LES TRAVAUX DE  
CARRELAGES — REVÊTEMENTS  
**Mosaïques**

AUX MEILLEURES CONDITIONS

OUVRIERS SPÉCIALISTES

PRIX ET DEVIS SUR DEMANDE

### Corps creux et Hourdis

(Système Schmidt)

pour planchers

### Fabrique de Canaux de Cheminées et de Corps Creux

Lausanne (Jumelles, 2)

Unique émulsion de  
bitume colloïdale

# Bimoid

Le meilleur enduit  
moderne pour routes

Minéral S.A. Brigue, Succursale Port du Rhin, Bâle

REPRÉSENTANTS : Comptoir Général de Matériaux de Construction S. A., La Chaux-de-Fonds, pour le Canton de Neuchâtel ;  
Ed. Glasson & Co., Bulle, pour le Canton de Fribourg ; Portier & Gamper, Genève, pour le Canton de Genève ; A. Schneebeili,  
Entrepreneur, Vevey, E. Beauverd, Matériaux de Construction, Orbe, C. Pavillon, Géomètre officiel, Moudon, pour le Canton de Vaud  
Eredi fu Luigi Balestra, Bellinzona, pour le Canton du Tessin.



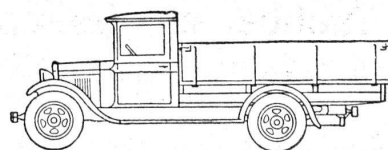
# Travail plus rapide et meilleur avec un bon camion

VOUS ne confiez pas la tâche d'un ébéniste à un tapissier, n'est-ce pas ? Pour effectuer votre travail au coût minimum, vous choisissez l'ouvrier dont les capacités répondent exactement aux exigences de l'entreprise. Et votre camion ? Etes-vous certain qu'il est à sa place chez vous ?

Si vous êtes un homme d'affaires vous ne connaissez que trop l'importance d'un service de transport adéquat. Vous savez qu'il peut décider de votre succès. C'est pourquoi General Motors met à la disposition du public suisse un département d'experts prêts à étudier avec vous votre problème de transport — sans le moindre engagement de votre part.

Remplissez le coupon ci-dessous.

1. Vous recevrez un question-



*Voici le type de camion qui vous viendra en aide. Le Chevrolet à ridelles rabattables muni d'une suspension spécialement étudiée et du puissant moteur Chevrolet 6 cylindres.*

Il vous faut un châssis qui permettra le montage de la carrosserie spacieuse que vos marchandises requièrent ; un camion dont le châssis sera bas et facilitera les travaux de chargement et de déchargement ; un camion muni d'une bonne suspension pour le transport de charges fragiles ; un camion équipé d'un moteur puissant et souple et qui a de brillantes reprises.

naire à remplir. Il sera soumis à l'examen d'experts en matière de transport qui vous communiqueront leurs suggestions.

2. S'il y a lieu, nous vous offrirons d'effectuer pour vous un de vos transports avec le camion Chevrolet qui convient exactement à votre entreprise.

General Motors Continental S. A.

*Augmentez vos bénéfices avec les*

# CAMIONS CHEVROLET

*Ne laissez pas échapper cette occasion*

GENERAL MOTORS CONTINENTAL S. A.  
Bassin Canal — Anvers

*Je vous prie de me faire connaître tous les détails  
au sujet de votre transport d'essai gratuit*

PROFESSION . . . . .

NOM . . . . .

ADRESSE . . . . .

. . . . .

05

## Notice sur les constructions "ISOLAPHONE"

Les constructions nommées « ISOLAPHONE » sont une invention de PAUL HOFER à Bâle. Ce sont des constructions de *planchers*, de *parois* et de *toitures plates* qui se caractérisent par l'isolation acoustique et thermique remarquables qu'elles assurent.

**Planchers « ISOLAPHONE » :** La construction du plancher « ISOLAPHONE » est basée sur le principe du *plancher flottant*. Elle se distingue des autres méthodes d'isolation en ce que les différentes couches qui composent le sous-plancher ne sont pas reliées entre elles, et avec la surface portante proprement dite du plancher, par des organes rigides plus ou moins bons conducteurs. De cette manière il se produit des solutions de continuité dans la propagation de la chaleur et des vibrations sonores. En effet, les éléments des constructions « ISOLAPHONE » reposent simplement les uns sur les autres et, sont construits avec de tels matériaux, qu'il constituent une combinaison indéformable des couches isolantes et de la surface portante. En outre, grâce à leur composition, les couches isolantes et la surface portante ne peuvent pratiquement pas glisser les unes sur les autres.

La composition du plancher est la suivante :

Sur le plancher habituel de béton armé repose une couche de liège granulé d'une épaisseur de 25 mm. Cette couche de liège flottant est recouverte d'une couche de carton bitumé. Sur le carton bitumé repose une aire de béton ponce, armé de manière spéciale, de 35 mm. d'épaisseur. La dernière couche du sous-plancher est constituée par une chape en ciment de 10 mm. d'épaisseur. Le plancher proprement dit est en linoléum liège, linoléum, caoutchouc, parquet, etc.

Cette construction diffère de toutes les constructions isolantes par son principe qui évite l'emploi de couches isolantes compactes dans le but d'assurer l'insonorité parfaite.

L'aire de béton armé formé, avec la chape en ciment, un plateau rigide, compact et sans joints. Ce plateau répartit régulièrement les charges locales sur la couche de liège, à la manière d'une couche de glace flottant sur une nappe d'eau. Le liège granulé, avec ses grains mobiles dans toutes les directions, agit à la façon d'un liquide visqueux, dans lequel une pression locale se répartit dans toutes les directions. De cette manière le travail d'amortissement est assuré par une grande surface. Les vibrations et les trépidations s'anéantissent par le frottement mutuel et les déformations des grains de liège, si bien que l'isolation de haut en bas et de bas en haut atteint, pour ainsi dire, à la perfection. Le bruit inévitable qui se produit sur tous les planchers par le roulement, le frottement et les chocs, pénètre dans le plateau rigide du plancher, mais ne traverse pas les couches isolantes. Il s'ensuit que les bruits ne peuvent se propager d'un local à l'autre.

Le liège granulé est un des rares matériaux qui assurent une excellente isolation thermique et acoustique. Il est durable et conserve ses propriétés à l'état sec. En outre, il est d'un prix relativement peu élevé.

Aux bords du plancher se trouve une plinthe isolée par des plaques de liège tendres, recouvertes de carton bitumé. De cette manière la propagation des vibrations par les bords du plancher est évitée. Le bord de la plinthe est recouvert par un soubassement en bois. Le plancher obtenu, dépourvu de tous joints, peut être facilement brossé et lavé.

Ce plancher convient à des bâtiments de tous genres :

écoles, hôpitaux, bureaux d'administration, fabriques, magasins, hôtels, maisons d'habitation, églises, etc.

Par l'emploi des planchers « ISOLAPHONE », le rôle de la construction utilisée devient secondaire en ce qui concerne l'insonorité. Elle peut être en béton, en fer, etc., constructions reconnues sonores.

Dans la construction des planchers « ISOLAPHONE », on réduit au minimum l'humidité, car l'eau n'est utilisée que dans la couche supérieure qui sèche rapidement. Il s'ensuit que l'on peut poser le revêtement de linoléum, etc., au bout de 28 jours déjà. Le choix du plancher proprement dit ou revêtement ne joue aucun rôle sur les propriétés de l'« ISOLAPHONE ».

Les propriétés statiques en général et plus particulièrement les limites de charge des planchers « ISOLAPHONE » ont été déterminées par M. le professeur Rös du laboratoire d'essai des matériaux de l'Ecole Polytechnique à Zurich. Les résultats sont excellents. Ils sont consignés dans un rapport qui se trouve à la disposition des intéressés.

Les propriétés acoustiques des planchers et parois « ISOLAPHONE » ont été éprouvées par M. Osswald, ingénieur privat-docent à l'Ecole Polytechnique Fédérale, sur des constructions effectuées au laboratoire d'acoustique de cette école. L'insonorité a été déclarée supérieure à tout ce qu'on avait réalisé jusqu'ici. Le rapport se trouve également à la disposition des intéressés.

**Parois légères « ISOLAPHONE » :** Il s'agit ici d'une construction éminemment isolante du point de vue acoustique et thermique. Cette construction présente une foule d'avantages sur les constructions similaires. L'idée directrice est la suppression de toute liaison rigide entre les locaux à isoler. L'espace isolant de 4 cm. entre deux parois de plaques isolantes spéciales est rempli de liège granulé. L'expérience a démontré que cette isolation acoustique dépasse tout ce qu'on pourrait attendre. Les vibrations s'anéantissent dans la couche de liège granulé.

On ne peut obtenir une bonne insonorité des parois que si ces dernières sont suffisamment épaisses. La construction des portes doit être adaptée aux conditions de l'insonorité, car sans cela, l'effet de l'ISOLAPHONE serait illusoire. Une simple comparaison le démontre clairement : La chaîne la plus grosse ne présente pas une plus grande résistance que le plus petit des chaînons qui la constituent.

**Toitures plates « ISOLAPHONE » :** Ces constructions sont une application du principe décrit à propos des planchers du même nom. L'exécution est telle qu'elle évite l'influence des intempéries sur les éléments de l'ISOLAPHONE.

L'isolation thermique et acoustique est telle que cette toiture est appelée à supplanter toutes les toitures usuelles dans les nouveaux bâtiments.

Des offres spéciales seront faites, sur demande, suivant les applications particulières.

L'ISOLAPHONE Hofer n'est pas une invention mystérieuse et vague. Elle est claire dans son principe et dans ses effets. Cette invention est brevetée en Suisse et à l'étranger. L'inventeur a été honoré par le premier prix dans une récente exposition.

Pour l'exécution des constructions « ISOLAPHONE », l'inventeur a formé une équipe d'ouvriers spécialistes qui n'emploient que des matériaux de premier choix.



# PAUL HOFER, BASEL - BALE

**Wand- u. Bodenbeläge aller Art**

**Carreaux pour revêtements, etc.**

Hünigertrasse 163, beim St. Johann-Rheinhafen

163, Rue de Hünigüe, près du port St-Jean

Telephon : Safran 20.58

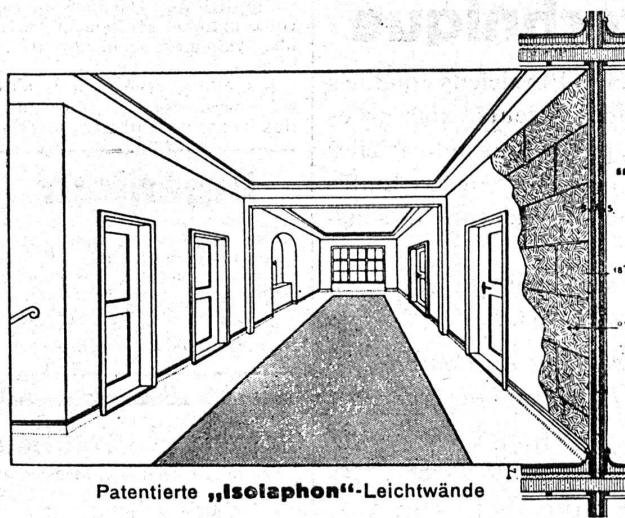
Téléphone : Safran 20.58

Privat-Tel. : Safran 20.74

Tél. privé : Safran 20.74

## „ISOLAPHON“-Leichtwände

isolierend  
gegen Schall

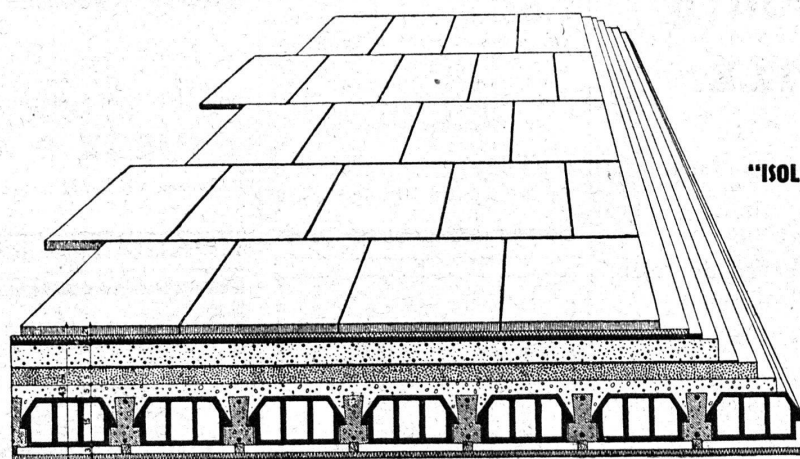


Patentierte „Isolaphon“-Leichtwände

## „ISOLAPHON“-Parois légères

isolantes et  
insonores

Linoléum liège  
Chape lisse  
Aire de pierre ponce armée  
Carton bitumé  
Liège granulé  
Béton armé  
Plafond en plâtre



Patentierte „Isolaphon“-Flachdachkonstruktion

## „ISOLAPHON“-Flachdachkonstruktion

isolierend gegen Kälte  
und Wärme

## „ISOLAPHON“-Construction de toiture plate

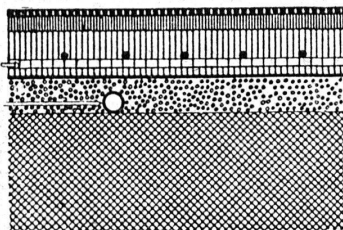
exempte d'acide

Basaltplatte 3 cm  
Mörtel 2 cm  
Asphalt 1½ cm  
Glattstrich  
Bims-Estrich } 5 cm  
Dachpappenlage  
Korbschrot 5 cm

## „ISOLAPHON“-Unterlagsboden

schalldämpfend,  
fusswarm und säurefrei

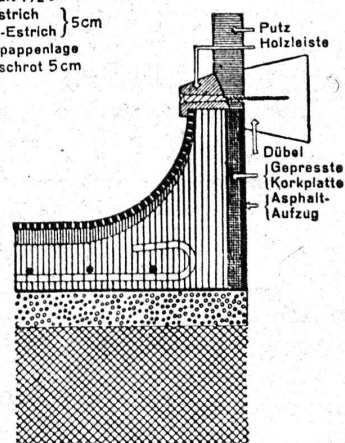
Kork-Linoleum  
1 cm Glattstrich  
Bims-Estrich  
3½ cm Rundstahl-  
Armierung  
Dachpappenlage  
2½ cm Korbschrot  
Elekt.Rohrleitung  
Betondecke



Patentierte „Isolaphon“-Unterlagsboden

## „ISOLAPHON“-sous plancher

isolant thermique et  
acoustique



Diese Zeichnungen dürfen ohne meine Einwilligung weder kopiert, vervielfältigt, weitergegeben, noch zur Selbstausführung benützt werden.

Art. 8 des B. G. vom 23. April 1883.

Ces dessins ne doivent être ni copiés, ni reproduits, ni communiqués à des tiers, ni utilisés pour l'exécution, sans mon consentement.

Art. 8 de la Loi Féd. du 23 Avril 1883.



## CONCOURS ET SOUMISSIONS

### Ecole Polytechnique Fédérale ZURICH

Mise au concours de la chaire ordinaire de

## Physique technique

Les Physiciens ou Ingénieurs-Physiciens qualifiés par leurs recherches théoriques et leurs expériences pratiques à développer les applications industrielles des sciences physiques sont invités à remettre toutes pièces utiles à l'appui de leur candidature au sousigné.

Clôture du concours : 30 septembre 1931.

Entrée en fonctions : 1<sup>er</sup> avril 1932.

*Le Président du Conseil  
de l'Ecole Polytechnique fédérale :*  
sig. ROHN

CANTON DE VAUD

## Avis de concours

### HOPITAL NESTLÉ

CONSTRUCTION

L'Etat de Vaud met au concours, jusqu'au 13 août 1931, les travaux de :

Terrassement général

Basses fouilles, maçonnerie et pierres de taille  
Fondations et travaux de béton armé  
Chauffage central, sans chaufferie

Pour tous renseignements concernant ces soumissions, consulter la *Feuille des Avis officiels* des 28 et 31 juillet. Lausanne, le 21 juillet 1931.

Le chef du Département des Travaux publics :  
SIMON.

DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

## GENÈVE

Une nouvelle inscription est ouverte jusqu'au 31 août pour le poste de « Directeur du Plan d'Extension ».

Seuls des candidats ayant une expérience suffisante seront pris en considération. Le traitement sera fixé selon entente.

■ ■ CALCULS DE STABILITÉ ■ ■  
Projets - Devis - Mise en soumission - Surveillance - Expertise  
ENTREPRISE  
BÉTON ARMÉ et CONSTRUCTIONS DIVERSES

**A. PARIS** Ingénieur-Conseil, LAUSANNE  
Petit Beaulieu, av. Beaulieu :: Téléph. 24.692

## OFFRES ET DEMANDES D'EMPLOI

### Place de technicien ou ingénieur

au service de la Voirie de la Ville de la Chaux-de-Fonds

**Conditions :** Quelques années de pratique dans le domaine de la voie publique, revêtements et canalisations. Entrée de suite si possible. Traitement selon capacités, pouvant varier entre Fr. 6500.— et 8500.—.

Les offres, avec indications de l'âge, lieu d'origine, certificats et références, seront adressées jusqu'au 15 août 1931, à la Direction des Travaux Publics, la Chaux-de-Fonds.

### Ingénieur

au courant des questions de ventilation, dépoussiérage industriel et transports pneumatiques — quinze ans de pratique — cherche situation stable, de préférence en Suisse romande. Certifié à disposition.

Ecrire sous V. D. T. à l'Indicateur Vaudois, Lausanne.

### Brevets d'invention marques - dessins et modèles

### A. BUGNION

Physicien diplômé  
de l'Ecole Polytechnique Fédérale.  
Ancien élève de l'Ecole Supérieure d'Electricité, à Paris.

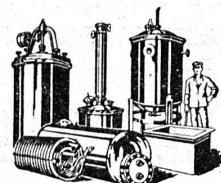
Ancien expert technique  
au Bureau Fédéral  
de la Propriété Intellectuelle.

GENÈVE

Rue de la Cité, 20

LAUSANNE

Grand Pont, 2



**BOILERS, RÉSERVOIRS,  
RÉCIPIENTS D'EXPANSION  
CONDUITES**

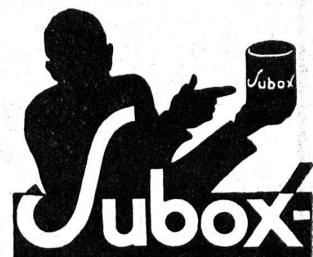
ainsi que tous travaux en  
tôle jusqu'à une épaisseur  
de 15 mm.

**H. Bertrams S. A., Bâle 13**

Rue des Vosges N° 101  
Téléphone Safran 4690 et 4699



Comme premier enduit  
utilisez



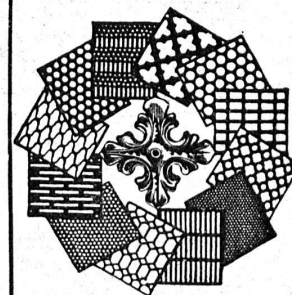
(produit à base de plomb)

pour fer, bois, éternit, etc.

**SUBOX S. A.**

187, Langstrasse ZÜRICH 5 Langstrasse, 187

### Tôles perforées



**H. HEER & C°**  
OLTEN 7318



## La Poudre Noire

des poudreries d'Aubonne et de  
**Coire** est utilisée avec succès  
dans tous les travaux de mineurs.

Intendance féd. des poudres, Berne.