

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 89 (1963)  
**Heft:** 1

## 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:** 22.12.2024

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Matériaux, Energie

BT 3571 620.91  
*La conversion des énergies. Recherches et tendances actuelles.*  
G. LEHMANN.

Technica, 30 (1962) 268, mai, p. 2-13, 9 fig.

Depuis un siècle, de nombreux procédés de production d'énergie électrique ont été proposés, dont l'emploi s'est révélé, jusqu'à présent, impossible ou très limité. Les progrès des connaissances scientifiques fondamentales et ceux des technologies suscitent aujourd'hui une vive activité d'études sur ces sujets, avec l'espoir de nouvelles sources d'énergie électrique. L'auteur présente un tableau des recherches faites dans les domaines suivants : piles solaires, convertisseurs thermo-électriques, convertisseurs thermo-ioniques, générateurs magnéto-hydrodynamiques, piles à combustible. Il cite, pour mémoire, la conversion photochimique, la conversion radiochimique et la conversion énergie-information. — Bibliographie.

## Mécanique appliquée

BT 3572 621.18 : 311.22 (44)  
*Les centrales thermiques en 1962.* DIVERS AUTEURS.  
Techn. moderne, 54 (1962) 3, mars, p. 7-89, fig.

Numéro spécial contenant notamment les articles suivants :

Essais de démarrages contrôlés des tranches de centrales thermiques modernes. — L'exploitation de la station de récupération d'énergie de Marcoule. — Expérience de la régulation électronique dans une centrale moderne ; cas de la centrale d'Arjuzaux. — Aptitude au réglage des chaudières à circulation forcée. — Possibilités d'applications des calculateurs numériques et des systèmes de traitement d'information à la conduite de centrales thermiques. — Régulation électronique de la centrale de Pont-sur-Sambre. — Appareils de mesure pour essais de machines dans les centrales thermiques d'Electricité de France. — Automatisation des essais de machines dans les centrales thermiques. Adaptation des appareils de mesure classiques. — Le générateur de vapeur 360 t/h - 110 hpz de la centrale de Nantes-Chaviré, troisième étape. — Etc.

## Electrotechnique

BT 3573 621.315.211.027.8  
*Höchstspannungskabel für Energieübertragung.*  
H. J. HILGENDORFF et F. SEIFFE.  
Bull. Ass. suisse Electriciens, 53 (1962) 5, 10 mars,  
p. 197-205, 11 fig.

Les besoins en câbles pour très hautes tensions sont devenus importants et augmentent constamment. Les auteurs décrivent les trois types de câbles les plus importants : sous faible pression d'huile, sous forte pression d'huile et à pression interne de gaz, ainsi que leur comportement électrique. Ils indiquent quels sont leurs domaines d'utilisation, puis les multiples essais et contrôles qui permettent une fabrication continue de ces câbles. Ils mentionnent les essais de réception usuels.

BT 3574 621.396.67  
*Relevé du diagramme directif d'antennes d'émission pour ondes métriques au moyen d'un hélicoptère.*  
E. MARTI.  
Bull. techn. PTT, 40 (1962) 6, juin, p. 189-198, 10 fig.

Les mesures au sol (sur terre ferme ou sur l'eau) de ce diagramme présentent quelques difficultés : précision médiocre, établissement du diagramme vertical le plus souvent impossible. Si l'appareillage de mesure se trouve à bord d'un hélicoptère, le diagramme horizontal s'obtient en vol horizontal et le diagramme vertical en descente à la verticale du lieu choisi ; dans ces conditions, la précision est meilleure.

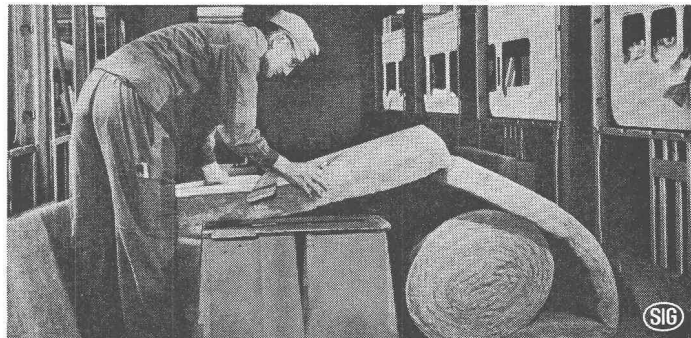
L'auteur décrit l'appareillage de mesure aéroporté et le procédé de repérage de la position de l'hélicoptère en vol utilisés par les PTT suisses ; il compare les diverses méthodes de mesure (terre, eau, hélicoptère) au point de vue précision, prix et temps nécessaires.

## Génie

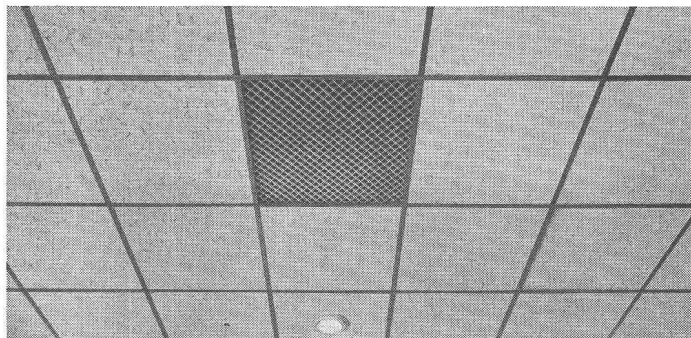
BT 3575 625.143.48.036.2.001.57  
*Un modèle de structure pour l'étude de la stabilité verticale d'une voie ferrée.* E. STAGNI.  
Bull. RILEM (Réunion int. Lab. Essais Rech. Matér. Constructions), Nouvelle Série (1961) 12, sept., p. 86-103, 10 fig.

La technique de la voie ferrée entièrement soudée, sans joints de dilatation, se propage désormais dans les réseaux américains et européens. Le danger que représente une instabilité à la compression longitudinale ne peut cependant pas encore être apprécié selon un critère théorique donnant une certitude suffisante. Cette instabilité peut être vérifiée par l'observation du fléchissement vertical ou latéral, ainsi que par fléchissement spontané ou provoqué, c'est-à-dire par l'action de déformations provenant de causes externes (perturbations). Les conditions critiques peuvent être étudiées sur modèles réduits lesquels, s'ils sont convenablement construits, se prêtent à des recherches diverses portant sur les aspects complexes du phénomène.

# Etude technique de vos problèmes acoustiques



ULTRALITE matelas isolant à longues fibres incombustible, résistant à toutes secousses



ULTRACOUSTIC dalle acoustique non perforée, incombustible, ici posée, sur rails visibles



DAMPA lambris métalliques pour plafonds démontables. Pour l'acoustique et la ventilation

Profitez de nos services techniques pour trouver des solutions de vos problèmes dans les différents domaines de la lutte contre le bruit !

**GARTENMANN ISOLATIONS**

## C. Gartenmann & Cie SA

Berne / Genève / Zurich / Bâle / Usine et entrepôts à Zoillikofen-BE

BT 3576

La technique de préflexion.

Ann." Ponts Chaussées, 132 (1962) 2, mars-avril, p. 175-204, 8 fig.

624.012.45

I. LÉVIANT.

Dans le cas d'aciers à haute résistance, la pleine utilisation de leurs taux de travail admissibles se heurte à divers obstacles, en particulier au fait que les déformations seraient excessives. La préflexion est une technique de construction mixte acier-béton, qui permet de surmonter cette difficulté. Elle associe au béton coulé en place des éléments de charpente en acier à haute résistance présollicités, partiellement enrobés de béton: la présollicitation (une préflexion) est appliquée aux éléments métalliques en usine et maintenue par l'enrobage partiel en béton, lequel est précomprimé. Tout se passe comme si la raideur des poutres métalliques était triplée.

Cette technique permet de « passer » pour de grandes portées ou de fortes charges avec des hauteurs plus faibles que les méthodes de construction classiques. Elle offre en outre un mode opératoire économique par la facilité de montage et d'assemblage par la suppression de tout échafaudage pendant la coulée de la dalle et par l'absence de tout entretien.

### Chimie industrielle

BT 3577

66.041.8

Méthodes récentes pour l'obtention de très hautes températures.

Le four à images et le chalumeau à plasma. R. COLLONGUES. Silicates industriels, 27 (1962) 3, mars, p. 115-128, 27 fig.

*Four à images*: On forme sur le corps à chauffer, au moyen d'un système optique (lentilles ou miroirs), l'image d'une source de brillante élévation, par exemple un arc électrique. La température obtenue peut atteindre quelques milliers de degrés C. Description de fours à images actuellement utilisés. Mesure des flux et des températures. Expériences réalisées: étude des propriétés physiques et chimiques des matériaux aux températures élevées, études en biologie.

*Chalumeau à plasma*: Comporte une chambre cylindrique avec une électrode arrière conique, cylindrique ou sphérique et une électrode avant annulaire percée d'un orifice permettant la sortie du plasma. Températures de 10 000 à 30 000°C. Rendement et caractéristiques générales des appareils commerciaux. Applications: fusion ou ébullition des produits réfractaires, revêtement de produits réfractaires, découpage des matériaux réfractaires, synthèses chimiques à haute température, source rayonnante pour fours à images.

### Industries diverses

BT 3578

679.89

Industriediamanten.

A. ERHARDT.

Schweiz. techn. Z., 59 (1962) 34, 23 août, p. 653-660, 7 fig.

Bref historique de l'origine et de l'exploitation du diamant en Afrique du Sud; récupération des diamants, influence de cette industrie sur l'économie du pays. Dans l'industrie, le diamant est recherché avant tout pour sa dureté et sa résistance à la corrosion; il conduit bien la chaleur et a une très faible dilatation thermique (inférieure à celle de l'invar). Récemment ont été trouvés de nouveaux diamants ayant des propriétés semi-conductrices idéales pour des thermistors. Le diamant est utilisé sous forme de poudre (qui, mélangée à une matrice de liaison, se trouve dans nombre d'outils abrasifs) ou de pièces individuelles (qui servent à couper, à l'étrépage de filaments très fins) ou de groupes sertis dans des couronnes de métal (qui servent à forer la roche); les diamants sont aussi utilisés pour des instruments de mesure, comme aiguilles de gramophone, etc.

### Divers

BT 3579

658.3.055 : 651.372

La fatigue des dirigeants d'entreprise.

H. BASTENIER.

Rev. Soc. royale belge Ing." Industriels (1962) 3, mars, p. 133-141, 11 fig.

Les connaissances actuelles de la physiologie cellulaire permettent de se figurer comment le fonctionnement intense ou prolongé d'une cellule détermine un arrêt de son activité qui est caractéristique de l'état de fatigue.

La fatigue d'un groupe de cellules ou d'un organe retentit sur le fonctionnement de l'organisme tout entier. Il en est particulièrement ainsi pour la fatigue du système nerveux central. Ce retentissement peut entraîner des modifications irréversibles, de caractère nettement pathologique, dont les conséquences peuvent être graves. Rapprochant de ces faits les constatations chimiques de maladies que l'on observe avec une fréquence particulière chez les dirigeants d'entreprise, il est possible de comprendre comment se développent ces maladies de la civilisation industrielle. Il en découle une action préventive qu'il importe de propager dans les milieux intéressés.

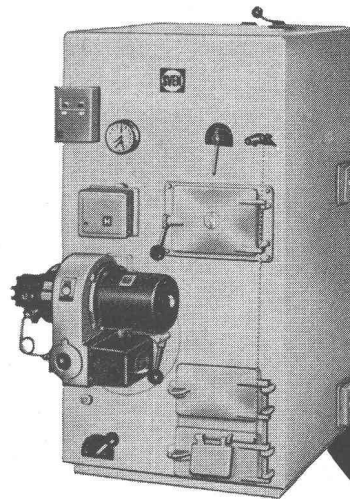


# Je viens de Suède

... ET MON CHAUFFAGE aussi. Je l'apprécie hautement et le spécialiste l'appréciera à son tour pour les qualités suivantes: maniement des plus simples — revêtement modelé en acier de Suède — tous les réglages de front — conçu dès l'abord pour consommation de mazout — haut rendement au point de vue chauffage et chauffe-eau — encombrement réduit — garantie 5 ans. Rien d'étonnant puisque SVEN a fait ses premières expériences en Suède où les hivers sont excessivement rigoureux.

SVEN

se prête au mazout au charbon  
au bois aux déchets



4 suédois 100%

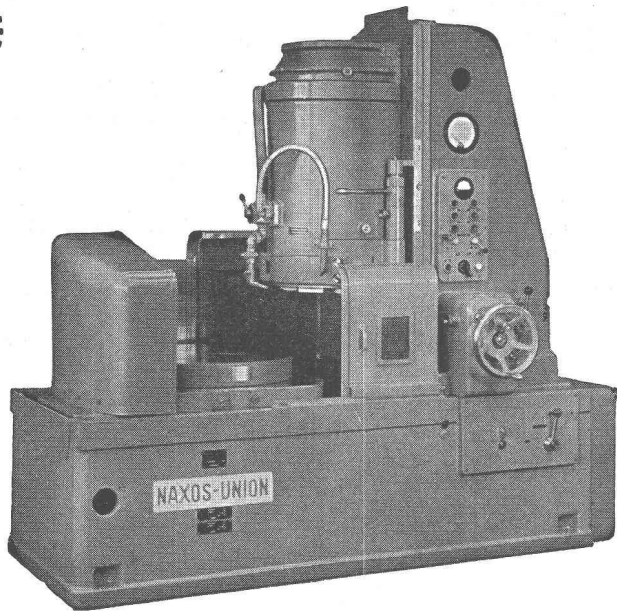
# SVEN

pour la chaudière et le brûleur

Représentation générale et service

## Paul Kolb SA, Berne

anc. Kolb & Grimm  
Effingerstrasse 59  
téléphone: 031 211 12



La machine de précision  
pour une  
rectification rationnelle

## NAXOS-UNION

Rectifieuse-planeuse  
à table circulaire  
(magnétique)

Construite  
pour des diamètres de table de  
750, 900, 1000, 1200, 1600 et  
1800 mm

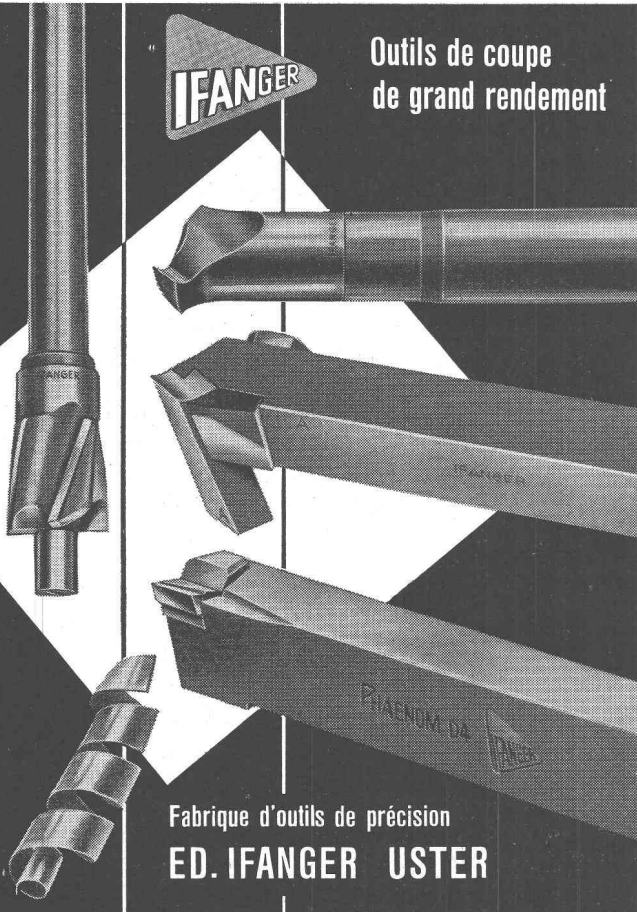
*Walter Meier* MACHINES-OUTILS SA *Zurich*

Muhlebachstrasse 11 - 15

Tel. (051) 34 54 00

**IFANGER**

Outils de coupe  
de grand rendement



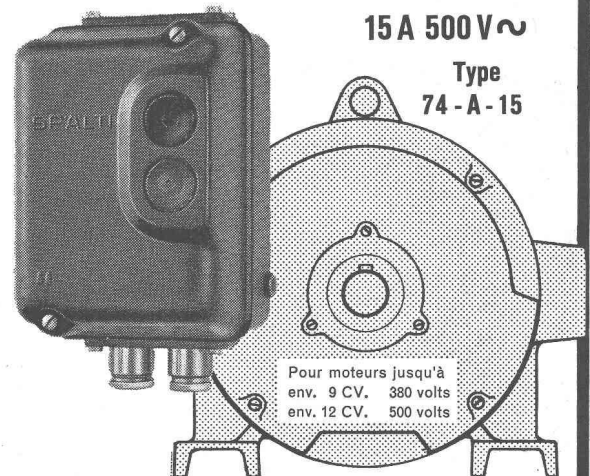
Fabrique d'outils de précision  
**ED. IFANGER USTER**

**SPÄLTI**

INTERRUPTEUR DE PROTECTION  
POUR MOTEURS

15 A 500 V~

Type  
74 - A - 15



Pour moteurs jusqu'à  
env. 9 CV. 380 volts  
env. 12 CV. 500 volts

- FORME ÉLEGANTE
- MONTAGE SIMPLE
- GRANDS BOUTONS - POUSSOIRS
- PLACE SPACIEUSE POUR LE RACCORDEMENT

1012 F

**SPÄLTI FILS & CO., ZÜRICH - VEVEY**  
FABRIQUE DE MACHINES ET D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

ZÜRICH  
Tél. (051) 42 16 06

VEVEY  
Tél. (021) 51 19 91 - 92

Petit bureau d'ingénieur civil cherche

## INGÉNIEUR CIVIL DIPLÔMÉ EPUL ou EPF

pour calculs statiques et contrôle des chantiers ; béton armé, béton précontraint, épuration des eaux.

**Offert :** uniquement du travail d'ingénieur ; possibilité d'acquies rapidement expérience. Bon salaire, assurance SIA.

**Demandé :** excellent staticien, calculateur sûr.

Adresser offres sous chiffres AS 80 576 L aux Annonces Suisses SA « ASSA » Lausanne.

Nous cherchons pour nos travaux à l'EXPOSITION NATIONALE 1964 A LAUSANNE

**1 architecte**

**1 technicien-architecte**

**1 CONDUCTEUR DES TRAVAUX**

Bâtiments d'exposition, constructions rurales, restaurants. Semaine de 5 jours.

Offres écrites avec curriculum vitae à  
JAKOB ZWEIFEL BSA/SIA + HEINRICH STRICKLER  
Architectes, Seefeldstrasse 152, Zurich 8

Bureau d'ingénieur d'importance moyenne (douze employés) établi dans une ville importante de la Suisse romande, cherche, pour date à convenir

## CHEF DE BUREAU INGÉNIEUR CIVIL DIPLÔMÉ

bon staticien et expérimenté, de langue maternelle française ou allemande. Travaux variés : béton armé et précontraint, constructions métalliques, routes et génie civil. Salaire adapté aux responsabilités. Semaine de 5 jours.

Jeune ingénieur avec deux à trois ans de pratique pas exc'u. Faire offres, avec curriculum vitae, sous chiffres 10 008 à Publicitas Berne.

chaudronnerie  
réservoirs, cuves  
tuyauteries,  
travaux de pliage à façon

# H. Giovanna

maison fondée en 1875

## Acier inoxydable

**ginox**

montreux tél. 6.33.36

## Heiztechn. Büro

Bureau technique chauffage

☎ 032 7'56'10

B. Jermann, ORPUND  
Biel - Bienne

## BREVETS D'INVENTION

MARQUES DE FABRIQUE — DESSINS — MODÈLES  
CONSULTATIONS — EXPERTISES

### CATTANEO, ARDIN & Cie

INGÉNIEURS-  
CONSEILS

Successeurs de ANDRÉ SCHOTT

22, rue du Mont-Blanc (entrée 1, rue Chaponnière) GENÈVE Tél. 31 43 70

# compriband

## pour chaque joint

Représentation générale **ROGER FREY, Ing. dipl.**

Zurich 2 Beethovenstrasse 47  
Tél. 051/23 33 64

# VEVEY

Pour notre bureau technique « Matériel soudé lourd », nous recherchons un

## COLLABORATEUR

capable de traiter des affaires de

## CONDUITES FORCÉES

et de

## GROS RÉSERVOIRS (tanks)

Pour ce poste, une formation d'ingénieur ou de technicien serait souhaitable. Cependant, nous sommes disposés à prendre en considération également des candidats sans diplôme, mais possédant une certaine expérience dans l'un ou l'autre de ces domaines.

Pour de plus amples renseignements, téléphoner au : (021) 51 00 51 (interne 60).

*Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.*

à VEVEY

### SOCIÉTÉ GÉNÉRALE POUR L'INDUSTRIE

engagerait pour le Service hydromécanique de la succursale de Lausanne

## UN TECHNICIEN

### diplômé mécanicien

### ou électricien

s'intéressant en particulier à la programmation de calculatrice électronique industrielle, au choix d'une machine et à son exploitation dans un complexe hydro-électrique.

On demande de bonnes connaissances en mathématiques et des qualités de logique, d'ordre et de soin.

En cas de convenance, situation stable avec caisse de retraite. Semaine de cinq jours.

Renseignements auprès du service indiqué, à Lausanne.

Offre de service manuscrite avec photo, curriculum vitae, copies de certificats et prétentions de salaire à adresser à

**Société générale pour l'industrie, succursale de Lausanne, place de la Gare 12, Lausanne**

# WANDER

Cherche pour sa fabrique de produits chimiques au Tessin (Locarno), comme chef de son service technique, un

## TECHNICIEN sur machines

âgé de 25 à 35 ans et possédant si possible une bonne expérience pratique dans le domaine de la construction d'appareillages pour l'industrie.

Un candidat tessinois, ou parlant couramment l'italien, aurait la préférence et la connaissance d'une deuxième langue, soit le français, soit l'allemand, est en outre indispensable. Le domaine d'activité, varié et intéressant, exige, en plus de la formation professionnelle demandée, le sens de l'organisation, de l'ordre, de la précision et l'aptitude à diriger du personnel.

Les personnes que ce poste intéresserait sont priées d'adresser leurs offres avec curriculum vitae, copies de certificats, photographie et accompagnées éventuellement de références au

Bureau du personnel de la  
Dr A. Wander SA, Berne

Nous cherchons

## TECHNICIEN-ÉLECTRICIEN

de langue maternelle française ou avec connaissance parfaite du français pour le département de vente des appareils spéciaux, pour comptage et télécomptage.

Nous offrons un travail intéressant, varié et indépendant consistant en l'établissement de projets complets et la surveillance de leur réalisation en contact direct avec l'extérieur.

Nous demandons personnalité dynamique avec initiative, possédant quelques connaissances de la langue allemande et si possible avec une certaine expérience de la vente, du laboratoire ou de la construction.

Offres avec photo et curriculum vitae, copie de certificats et prétentions de salaire à adresser au bureau du personnel de Landis & Gyr SA, Zoug.

## Avec le petit doigt ...

vous pouvez soulever cette fourche de béquille pour avion de chasse à réaction.

Poids minime et résistance très élevée n'ont pu être atteints qu'en donnant à la pièce une forme appropriée et en ayant recours au

### Moulage +GF+ en magnésium

Recherche, expérience étendue, équipement moderne de fonderie sont à la base de ce travail de qualité sans lequel le constructeur ne saurait envisager de nouvelles réalisations.

Nous livrons: pièces moulées au sable, en coquilles et sous pression, en tous alliages d'aluminium et de magnésium.

Consultez donc +GF+ !

**+GF+**

Téléphone: (053) 5 60 31 et (053) 5 70 31

**Georges Fischer Société Anonyme, Schaffhouse**

Bureau de Lausanne: 55, Galeries de Commerces, Téléphone (021) 22 15 22