

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 95 (1969)  
**Heft:** 26

## **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:** 22.02.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

BT 4861

*Detection of cavitation by acoustic and vibration-measurement methods.*

DIVERS AUTEURS.

Houille blanche, 24 (1969) 2, p. 137-149, 25 fig.

Les auteurs présentent les résultats des mesures de bruit, obtenu dans un tunnel d'essais de cavitation sur des pompes et sur modèle de turbine Francis. Ces résultats confirment la validité des méthodes acoustiques de détermination du seuil de cavitation. Dans les enregistrements effectués apparaissent deux sources génératrices de bruit bien distinctes : l'une à une fréquence bien définie correspondant aux conditions propres à l'écoulement, l'autre dans une large bande de fréquence correspondant au collapsus des bulles de cavitation. L'intérêt des mesures accélérométriques est mis en évidence. Une utilisation de ces résultats dans la prédiction des érosions de cavitation est présentée par les auteurs.

## Mécanique appliquée

BT 4862

*Contribution à l'étude de la haute suralimentation.* M. ROBERT. J. Soc. Ing. " Automobile, 42 (1969) 8-9, août-sept., p. 515-530, 15 fig.

La suralimentation des moteurs à allumage par compression au moyen de turbocompresseur qui utilisent l'énergie des gaz d'échappement, se présentant sous forme d'ondes de pression, est devenue une technique très répandue.

Des essais, réalisés sur un moteur industriel de traction ferroviaire, ont montré que les qualités, communément admises, attribuées aux grands croisements de soupapes, ne sont pas toujours vérifiées et qu'il est possible de mettre au point un moteur fortement suralimenté afin d'obtenir, sans balayage, des résultats comparables à ceux relevés avec balayage. Cette solution conduit à des simplifications de construction et présente, de ce fait, des avantages d'ordre économique.

## Génie

BT 4863

*Les perspectives de la construction métallique.* CH. MASSONNET. Ann. " Trav." publics Belgique (1968) 3, juin, p. 235-262, 55 fig.

L'auteur traite essentiellement de la construction des ponts et charpentes en acier et brosse un tableau d'ensemble de la situation actuelle ainsi que des perspectives d'avenir. Il examine successivement :

Le matériau. — La philosophie du calcul. — Les progrès dans les formes constructives et les méthodes de calcul : principes d'organisation d'une structure, ordinateurs, instabilité, ponts, bâtiments. — Les moyens d'assemblage.

Son étude est illustrée de nombreux exemples de réalisations mettant en évidence les particularités de ce type de constructions.

BT 4864

*Le calcul aux états-limites des dalles et structures planes.*

DIVERS AUTEURS.

Ann. " Inst. techn. Bât. Trav." publics, 22 (1969) 257, mai, p. 759-830, fig.

Série : Béton, Béton armé, n° 104.

Objet et domaine d'application. — Etat-limite ultime correspondant à la rupture par épuisement de la résistance en flexion. — Théorie des lignes de rupture : principe, recherche d'un mécanisme de rupture probable, application de la méthode du travail, application de la méthode d'équilibre des éléments rigides, effets des forces concentrées, lignes de rupture en forme d'éventails, transformation des dalles orthotropes par affinité, extension aux dalles anisotropes, principe de superposition, interaction entre dalles et poutres d'appui, effet de membrane et d'arc-boutement, exemple d'application. — Formulaire pour le calcul pratique des dalles simples. — Calcul pratique des planchers-dalles et planchers-champignons. — Conditions de service. — Références bibliographiques.

## Industries diverses

BT 4865

*Thermoplastische Kunststoffe für die Feinwerktechnik.*

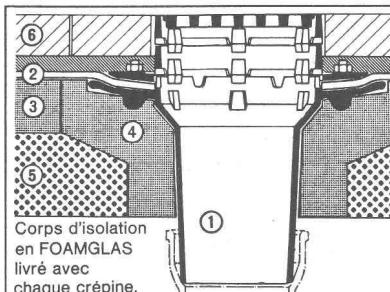
H. DOMININGHAUS.

Schweiz. techn. Z., 66 (1969) 38, 39, 18 sept., 25 sept., p. 781-796, 801-815, 37 fig.

Les matières synthétiques thermoplastiques sont des matériaux visco-élastiques ; leurs propriétés mécaniques dépendent de la température, du temps (durée), du niveau et du genre de la charge. L'auteur décrit les caractéristiques, essentielles pour le constructeur, des différentes sortes de thermoplastiques usuelles et leurs variations suivant les types, en les illustrant de nombreuses figures et graphiques. Les propriétés physiques et chimiques des matériaux étudiés sont résumés en tableaux avec indication des fabricants et des appellations commerciales. Certaines particularités, telles que leur résistance aux intempéries, leur comportement électrostatique, leur combustibilité et leurs propriétés physiologiques sont également examinées.

# Pas d'évidements !

Corps d'isolation à poser dans le coffrage.  
Passage du froid exclu.  
Ecoulement immédiat de l'eau du toit !



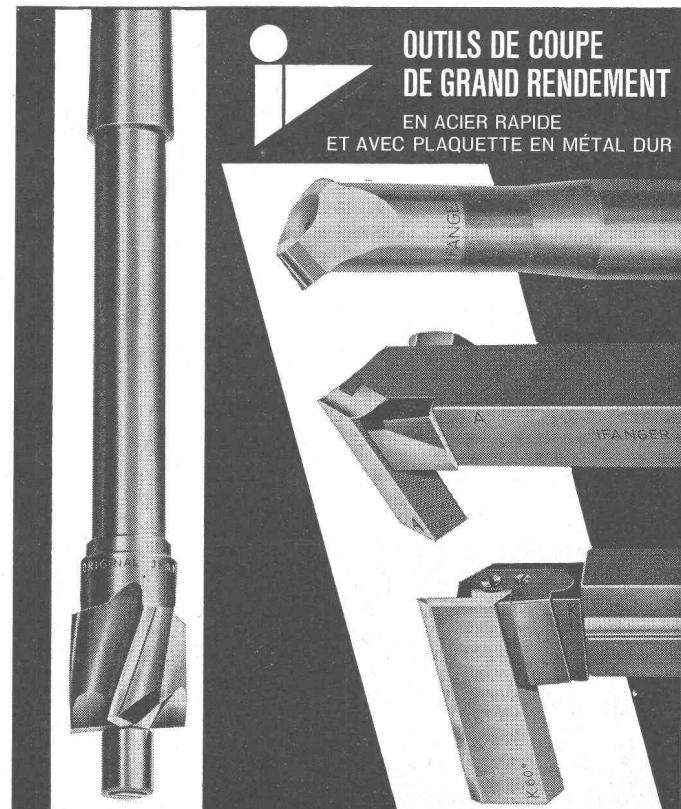
## Crépine de toiture Passavant en fonte

- ne rouille pas
- résoud définitivement les problèmes d'écoulement d'eau des toits plats

Pour toute documentation : Werner Maag, Zeltweg 44, 8032 Zurich ☎ 051/32 75 80

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_



Fabrique d'outils de précision

**EDUARD IFANGER 8610 USTER**

Tél. 051/87 42 11

# DUVOISIN, GROUX & C<sup>ie</sup> S.A.

## ENTREPRISES ELECTRIQUES

LAUSANNE

Lignes aériennes et souterraines  
en tous genres  
Stations transformatrices  
Réseaux  
Eclairage

Ateliers de constructions métalliques  
à Bussigny  
Charpentes métalliques  
Pylônes  
Candélabres



Des contacts fructueux tout au long de l'année 1970, c'est ce que les ANNONCES SUISSES S.A. « ASSA » vous souhaitent, en vous remerciant sincèrement de la confiance que vous leur témoignez.

## Carrières d'Arvel S.A. — Villeneuve (Vaud)

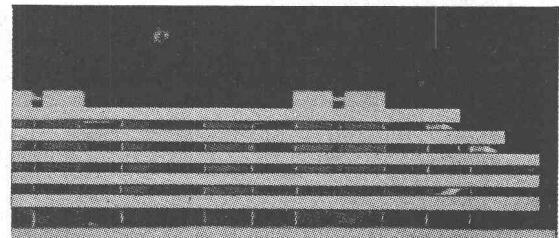
Graviers cassés et gravillons de qualité — Pierre à moellons — Blocs de marbrerie

Volets  
à  
rouleau

Stores  
à lamelles  
d'aluminium

En aluminium émaillé au four : Stavia-color-Luxe, ajourable, à lames tubulaires super-rigides ■ Staviacolor-Miluxe à lames profilées ■ En plastique Montecatini-Edison : Lamelcolor-Plastic ajourable à lames tubulaires interchangeables.

Tous-temps, à lames concaves, boudinées, rigides, extra-larges de 80 ou 46 mm. ■ Normal, à lames de 50 mm. de largeur pour l'intérieur ■ Double-vitrage, pour fenêtres pivotantes ou basculantes ■ Riche assortiment de coloris.



**LAMELCOLOR**

# HONEGGER FRÈRES, SCHMITT & Cie

— Architectes - Ingénieurs - Urbanistes —

informent leur fidèle clientèle qu'ils

ont réintégré leur siège social

60, route de Frontenex, 1207 Genève. Tél. (022) 35 49 80

Simultanément

## S.A.D.C.G.

Société anonyme pour le  
Développement de la Construction  
à Genève  
Entreprise générale de construction

## HONEGGER S.A.

Entreprise générale de construction

ont transféré leurs locaux provisoires 75, rue de Lyon, au :

60, route de Frontenex, 1207 Genève. Tél. (022) 35 49 80

►► Décembre 1969 ◀◀

## DIRECTION DE L'ÉDILITÉ DE LA VILLE DE FRIBOURG

Le service des bâtiments et du plan d'aménagement cherche un

# ARCHITECTE- TECHNICIEN ETS

comme adjoint à l'architecte de ville.

**Exigences :** nationalité suisse, diplôme d'un technicum cantonal ou formation équivalente, quelques années de pratique de bureau et de chantier, langue maternelle française, notions d'allemand, aptitude à diriger du personnel et à traiter avec les autorités et le public.

**Tâches :** le cahier des charges peut être consulté au secrétariat de l'Edilité, Grand-Rue 37, ou envoyé aux intéressés sur demande.

**Conditions :** traitement à convenir, allocations sociales, caisse de pension, semaine de cinq jours.

**Entrée en fonction :** le plus tôt possible.

Faire offres manuscrites avec curriculum vitae, certificats, prétentions de traitement et photographie, jusqu'au 31 décembre 1969 à la Direction de l'Edilité, Grand-Rue 37, 1700 Fribourg.

DIRECTION DE L'ÉDILITÉ

*Pour vous faciliter la vie...*

**attaquez  
le mal  
à  
la racine**



Nos horloges de timbrage refusent de faire des différences entre employés. Personne n'a de préférence, personne n'est désavantagé. Le contrôle est absolument neutre, impitoyable, incorruptible. Le commencement et la fin du travail, les retards et les heures supplémentaires sont enregistrés. Quel avantage ! Soyez, vous aussi, impartial ! Mettez fin aux abus et vous verrez : on arrêtera d'estropier les heures au bureau, et les quarts d'heures « académiques » appartiendront au passé !

Représentant pour la Suisse romande

**PABLO NIKLAS & FILS ing. tech. ETS**

31, av. Victor-Ruffy — Tél. (021) 32 08 75 — 1012 LAUSANNE  
Importateur : J.-F. PFEIFFER S. A., Zurich

Dans chaque maison  
l'escalier à ciseaux

**« COLUMBUS »**

en métal léger. Un article de renommée mondiale. Maniabilité facile. Grande stabilité. N'exige pas de place dans les combles.

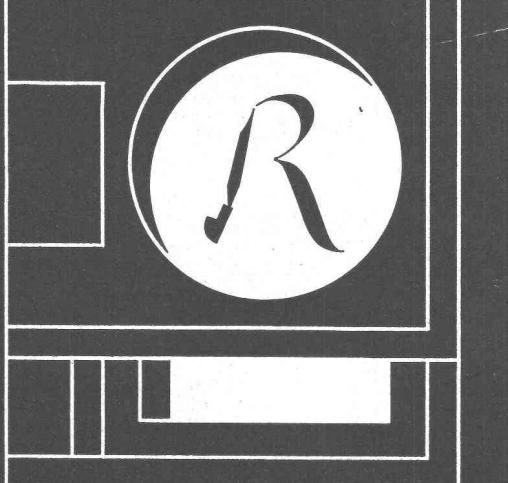


**L. Guggisberg, Lausanne**

Conservation du bois et isolations

1, rue Anc.-Douane. Téléphone (021) 23 68 71

Ateliers Maurice Raymond S.A.  
Photograveurs à Lausanne  
19, avenue Vinet Tél. 24 69 61



Als Folge des rapid wachsenden Ausstosses unserer Halbleiterwerke im Konzern muss unsere Abteilung

**Halbleiter und Röhren**

ihre Gruppe

**Halbleiterprüfung**

verstärken und sucht deshalb.

**2 Ingenieur - Techniker HTL**

Fachrichtung Elektrotechnik oder Elektronik.

**Aufgaben**

Prüfarbeiten an Hochleistungshalbleiterelementen (Dioden, Thyristoren) sowie Entwickeln von entsprechenden Prüfeinrichtungen. Diese Aufgabe bietet die Möglichkeit, schöpferisch tätig zu sein bzw. neue, unkonventionelle Wege beim Bau von Prüfeinrichtungen einzuschlagen.

**Anforderungen**

Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten. Erfahrung im Umgang mit Messeinrichtungen der Leistungselektronik wäre von Vorteil.

**Arbeitsort**

Baden oder Birr

Interessiert Sie diese Stelle, rufen Sie bitte Herrn Urech, Personaleinstellung, Telefon (056) 75 23 52, an oder schreiben Sie uns kurz an Personaleinstellung 1 unter Kennziffer 146/20/59.

**Aktiengesellschaft Brown Boveri & Cie., 5401 Baden**

imprimerie **la  
concorde**

typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95

C I B A

cherche

pour son usine de Monthey

## UN JEUNE INGÉNIEUR-MÉCANICIEN OU DE GÉNIE CHIMIQUE DIPLOMÉ EPF OU EPUL

Ce collaborateur serait chargé d'élaborer des projets d'installations de production chimique.

Notre programme de fabrication est très diversifié. Il englobe notamment des matières plastiques, des produits agrochimiques et intermédiaires pour colorants.

Nous offrons une activité variée et indépendante, bien rémunérée et assortie de prestations sociales modernes.

Les offres manuscrites avec curriculum vitae, indication des activités précédentes, photo, copies de certificats, prétentions de salaire et références sont à adresser à la direction de **CIBA SOCIÉTÉ ANONYME, Usine de Monthey, 1870 Monthey.**

## Le Centre Electronique Horloger S.A.

à NEUCHATEL

(technicien-horloger)

## INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS

(TECHNICIEN-HORLOGER)

pour le développement, la construction et la mise au point de garde-temps nouveaux.

Il s'agit d'un travail varié, exigeant de la souplesse, de l'ingéniosité et de la méthode.

Prière d'adresser les offres manuscrites avec photo, curriculum vitae et copies de certificats à la direction du **Centre Electronique Horloger S.A., case postale 373, 2001 Neuchâtel.**

## INGÉNIEUR-TECHNICIEN ETS EN GÉNIE CIVIL

suisse, 30 ans, expérience en calcul statique, précontrainte, soumissions, cherche emploi en Suisse romande ou région de Berne pour le 1er février 1970.  
Prière d'adresser les offres sous chiffres SA 65834 Z aux **annonces Suisses SA « ASSA », case postale, 8024 Zurich.**

## Ingénieur-technicien ETS

luxembourgeois, 10 ans d'expérience, travaux routiers et bâtiment, contrôle chantier, devis et soumissions, calculs statiques, cherche situation en Suisse romande.  
Ecrire sous chiffre **AS 83-000-776** aux **annonces Suisses S.A. « ASSA », 1002 Lausanne.**

**papeterie  
st-laurent**  
*Charles Krieg*  
5, RUE HALDIMAND  
1000 LAUSANNE 17

TÉL. 021 / 23 55 77

à 50 m du **P** Riponne

Spécialiste pour tous les articles techniques, tables et appareils à dessiner, meubles d'architecte, etc.

# Le Centre Electronique Horloger S.A.

à NEUCHATEL

cherche pour le développement de  
garde-temps électroniques un

## INGÉNIEUR

de formation universitaire

Il s'agit d'études de base exigeant de bonnes connaissances en mécanique, en théorie des vibrations, en électrotechnique et en électronique, un goût à la fois pour la résolution de problèmes théoriques, pour l'expérimentation d'éléments nouveaux, leur optimisation et leur intégration dans un ensemble constructif.

Prière d'adresser les offres manuscrites avec photo, curriculum vitae et copies de certificats à la direction du Centre Electronique Horloger S.A., case postale 373, 2001 Neuchâtel.

## AUTOPHON

Nous cherchons

### INGÉNIEURS ÉLECTRICIENS diplômés EPF et INGÉNIEURS-TECHNICIENS ETS

spécialisés en courant faible avec, si possible, quelques années d'expériences en technique HF, pour l'élaboration de projets et le développement d'appareils de transmission à HF.

Nous offrons un climat de travail agréable, une activité intéressante et variée, une rétribution appropriée avec caisse de pension.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres avec la documentation habituelle au service du personnel de la maison.

AUTOPHON S.A., 4500 SOLOTHURN.



# ROCHE

sucht zur Realisierung der Instrumentierungen für chemische  
Fabrikationsbetriebe 79120

## Ingenieur-Techniker HTL

mit Abschluss an einem schweizerischen Technikum, Richtung Elektrotechnik. Mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Steuerungs- und Regelungstechnik ist erwünscht.

Der Aufgabenbereich umfasst — nach einer angemessenen Einführungszeit — alle mit der Instrumentierung zusammenhängenden Arbeiten, wie

- Besprechung des Konzepts mit Chemikern und Verfahrensingenieuren
  - Terminplanung
- Aufstellen des Pflichtenheftes
- Erstellen der Stücklisten, Steuerschemata und Arbeitsunterlagen für die Montage
- Bestellen der Instrumente und Schaltkästen, Verhandlungen mit Lieferanten
- Koordination mit den Starkstrominstallationen
  - Ueberwachung der Montage
  - Inbetriebnahme
- Durchführen von Änderungen und Ergänzungen, Organisation des Service und Wartungsdienstes

Der Aufgabenreich kann auch darin bestehen, alle diese Arbeiten bei Fremdfirmen zu überwachen und die Interessen des Bauherrn zu vertreten.

Es wird Wert gelegt auf Kontaktfreudigkeit, Organisationstalent, speditives und selbständiges Arbeiten, gutes Gedächtnis, logisch-analytisches Denkvermögen und die Fähigkeit rasch umdisponieren zu können.

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbungsunterlagen an die Personalabteilung zu senden.

F. Hoffman-La Roche & Co., Aktiengesellschaft, 4002 Basel

Bureau d'architecture de Bienne cherche pour le printemps 1970

## ARCHITECTE dipl. EPF ou ARCHITECTE-TECHNICIEN ETS

si possible bilingue, ayant plusieurs années d'expérience pratique et pouvant assumer poste à responsabilités. Conditions de travail agréables.

Faire offres avec curriculum vitae, certificats et prétentions de salaire sous chiffre AS 16549 J aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », 2501 Bienne.

C I B A cherche

pour son usine de Monthey

## INGÉNIEUR - TECHNICIEN MÉCANICIEN ETS

pour l'élaboration de projets concernant le développement de nouvelles fabrications et leur entière réalisation.

Les offres manuscrites avec curriculum vitae, indication des activités précédentes, photo, copies de certificats, prétentions de salaire et références sont à adresser à la direction de **CIBA SOCIÉTÉ ANONYME, Usine de Monthey, 1870 Monthey.**

Important bureau d'ingénieurs cherche

### ● ingénieur diplômé en génie civil

● pour travaux intéressants de :

● **génie civil, construction de ponts, bâtiments, constructions industrielles, routes et planification de trafic**

Nous demandons :

- expérience dans une ou plusieurs disciplines mentionnées
- initiative et aptitude à travailler de façon indépendante
- facilité de traiter avec les maîtres d'œuvre et les autorités
- aptitude dans la conduite du personnel
- connaissance approfondie de la langue allemande.

Nous offrons :

- poste de grande responsabilité
- activité intéressante et variée dans le cadre d'un grand bureau disposant de spécialistes dans les différents domaines (statique, construction de tunnels et de ponts, trafic, hydraulique, etc.)
- Très bonnes conditions et larges possibilités d'avenir.

Entrée immédiate ou à convenir. Discréetion assurée.

Faire offres sous chiffre AS 80761 L aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », 1002 Lausanne.

# **GRESINTEX**

## **Tuyaux en PVC dur pour canalisations**

Garantie totale: 5 ans

Ø jusqu'à 1000 mm

Longueur 6 m

**GRESINTEX**

- Prix rendu posé avantageux
- Etanchéité optimum, faible encombrement, résistant à la corrosion, à l'écrasement, à l'abrasion
- Manutention aisée (légèreté), pose rapide
- Conseils techniques et service après-vente

Quatre gammes d'épaisseur

**GRESINTEX ST** bleu-gris  
Ø 100 à 1000 mm série standard

**GRESINTEX LD** rouge  
Ø 100 à 400 mm série lourde

**GRESINTEX LG** ivoire  
Ø 100 à 600 mm série légère

**GRESINTEX CM** série complémentaire  
Ø 100 à 600 mm

Stocks complets des tuyaux et pièces spéciales chez



**Gétaaz Romang Ecoffey SA**

Lausanne-Bussigny-Yverdon-Vevey-Montreux-Aigle-Sion-Viège