

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 97 (1971)  
**Heft:** 11

## **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:** 13.01.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, 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 5117**

*Action de la houle sur les structures.*  
Houille blanche 25 (1970) 2, p. 111-173, fig.

532.593 : 627.24

DIVERS AUTEURS.

Ensemble d'études consacrées aux sujets suivants :

Consignes et aspects nouveaux dégagés par le Congrès de navigation de juin 1969 sur les problèmes d'observation et de dépouillement de houle. Application aux plates-formes de forage. — Le calcul numérique de l'état de la mer. — Comparaison de l'action de la houle régulière et irrégulière sur un brise-lames en enrochements. — Directions de recherche du programme « Action des éléments » du Comité d'études marines. — Calcul des efforts de la houle sur une structure semi-immérgée. Comparaison avec des essais sur maquettes. — Quelques considérations sur les différentes simulations et méthodes de calcul du comportement des structures immergées ou flottantes en mer.

## Matériaux, Energie

**BT 5118**

*Application des calculs de fatigue à la fiabilité prévisionnelle.*  
S. SCHACHTER.  
Rev. franç. Mécanique (1970) 34, p. 9-14, 6 fig.

620.178.3

Présentation d'une méthode de fiabilité prévisionnelle, qui permet de calculer la durée de vie d'organes soumis à des sollicitations périodiques, à l'aide d'un traitement statistique de données de fatigue. A partir des résultats bruts des mesures, des conversions successives conduisent à la définition de deux distributions — l'une, des contraintes appliquées et l'autre, des données de résistance du matériau — dont la zone de recouvrement contient les cas de rupture. La distribution de la résistance pouvant être construite pour une durée désirée, le pourcentage de rupture correspondant est calculable. L'exposé met en évidence les avantages et les limitations de cette méthode, qui intègre dans une structure unitaire les résultats de quelques travaux récents et de procédés et notions déjà classiques.

## Mécanique appliquée

**BT 5119**

*Contribution à l'étude thermocinétique du régime initial de trempe des métaux et alliages.*  
G. BECK.  
Rev. gén. Thermique, 10 (1971) 109, jan., p. 37-44, 9 fig.

621.784

La trempe des pièces métalliques fait appel à un mécanisme de transfert de la chaleur en régime très rapidement variable. Il est cependant difficile, dans le cas de la trempe à l'eau, d'obtenir des vitesses de refroidissement très élevées aux hautes températures à cause de la présence du film de caléfaction. L'auteur décrit le mécanisme de la prise de contact entre le solide et le liquide et détermine les conditions dans lesquelles s'instaure un régime de caléfaction. A partir des données ainsi établies, il est parvenu à empêcher la formation du film de vapeur à l'aide d'un film très mince d'une substance de faible effusivité thermique. Du point de vue métallurgique, l'absence de transition caléfaction-ébullition nucléée permet d'éliminer les défauts habituels qui apparaissent lors d'une trempe rapide.

## Electrotechnique

**BT 5120**

*Nouvelle méthode pour la linéarisation de l'échelle des voltmètres électrostatiques à aiguille.*  
M. ANTONIU.  
Bull. Ass. suisse Electriciens, 62 (1971) 4, 20 fév., p.247-254, 12 fig.

621.317.725 : 53.082.72

Examen de l'influence de la linéarisation de l'échelle du voltmètre électrostatique par la méthode classique, sur les paramètres de qualité de ce voltmètre. Nouvelle méthode pour modifier l'équation de fonctionnement du voltmètre électrostatique, fondée sur la variation de la tension d'entrée aux électrodes actives, à l'aide d'un diviseur de tension capacitif, constitué et commandé par le mécanisme voltmétrique même. Description de deux variantes du voltmètre à variation de tension à un seul et à deux couples électriques.

Par rapport au voltmètre classique, le nouveau type de voltmètre assure un facteur de qualité de Keinath en quelque sorte meilleur, une limite supérieure du domaine de fréquence plus élevée et une géométrie des électrodes actives plus simple, mais exige en échange une isolation électrique de meilleure qualité.

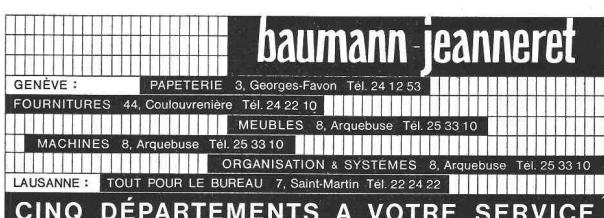
# Confiez vos problèmes de stores

à Lamelcolor SA. Estavayer-le-Lac. Nous vous conseillerons judicieusement pour la fourniture et la pose de stores à rouleau et à lamelles, de pare-soleil Sundrape à lames verticales et de stores en toile à bras articulés ou à chute verticale.

**L** **Lamelcolor**

Usine 037 63 17 92 / Lausanne 22 59 57  
Genève 36 81 31 / Neuchâtel 24 02 23

## INSTALLATIONS COMPLÈTES DE BUREAUX



**N'ACHETEZ PAS SANS NOUS AVOIR CONSULTÉ**

## Etudes Sanitaires S.A. Lausanne

**S** Mathurin-Cordier 13 - 1005 Lausanne  
Tél. (021) 23 83 27

Propriétaires, ingénieurs, architectes, gérants, une société jeune et dynamique, dirigée par des spécialistes titulaires de la maîtrise fédérale, se met à votre service pour :

**TOUTES OFFRES-PROJETS  
SURVEILLANCE DE CHANTIERS  
PLANS D'EXÉCUTION  
COORDINATION - EXPERTISES**

Elle vous propose les solutions rationnelles de tous vos problèmes concernant l'installation sanitaire.

Renseignements sans engagement.

## Génie

### BT 5121

624.131.5 : 625.8.036

*Tassements et contraintes dans une couche de sol élastique supportant une charge uniformément répartie.*

J. P. GIROUD, H. WATISSEE, A. RABATEL.  
Bull. Liaison Laboratoires routiers (1970) 48, nov., p. 97-124, 22 fig.

L'évaluation des tassements des ouvrages fondés superficiellement est un problème important mais délicat. Les auteurs donnent la résolution complète d'un cas de chargement souvent rencontré dans la pratique : celui d'une couche de sol reposant d'une part sur un substratum indéformable et supportant d'autre part une charge uniformément répartie, un remblai, par exemple. Le sol est supposé obéir à une loi de comportement élastique linéaire. L'étude repose sur deux méthodes de calcul tout à fait différentes :

- la première, faisant appel aux séries de Fourier, n'est utilisée que pour la détermination des *tassements* ;
- la seconde, entièrement numérique, fournit simultanément les *tassements* et les *contraintes*.

Les résultats sont donnés sous forme d'abaques.

### BT 5122

627.844

*Studio di un dispositivo di protezione delle condotte forzate contro improvvise fughe di acqua.* M. A. FANELLI.  
Energia elettrica, 47 (1970) 9, sept., p. 574-577, 4 fig.

Exposé du principe d'un dispositif automatique de relevé de fuites d'eau subites sur une conduite forcée. Ce dispositif, qui est basé sur l'analyse continue « on line » des phénomènes du coup de bâlier, a été étudié au sein de l'ENEL. Des résultats favorables ont été obtenus au cours d'essais effectués sur deux conduites, moyennant simulation des fuites. La partie électronique de l'installation a été développée également par un centre de recherche de l'ENEL.

## Transports

### BT 5123

629.12.074

*Amélioration de la sécurité des navires faisant route avec houle de l'arrière.* P. BOESE.  
Bull. techn. Bureau Véritas, 52 (1970) 9, sept., p. 181-193, 19 fig.

Données du problème. — Etat actuel des connaissances. — Influence des forces dues à la houle sur le maintien du cap d'un navire dans une houle régulière : maintien du cap en eau calme, influence de la houle, solution pour le mouvement du navire à vitesse constante. — Influence du mouvement longitudinal sur le maintien du cap dans la houle : possibilités du mouvement longitudinal, répercussions du mouvement longitudinal sur la tenue du cap. — Etudes concernant la mer agitée d'une manière irrégulière : maintien du cap à vitesse constante, forces de houles moyennes et accroissements de vitesse provoqués par le mouvement longitudinal, maintien du cap dans le cas de mouvement longitudinal extrême du navire.

## Chimie industrielle

### BT 5124

666.972

*Contribution à l'étude des propriétés thermiques et mécaniques du béton en fonction de la température.* J.-C. MARÉCHAL.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics, 23 (1970) 274, oct.,  
Série : Béton, Béton armé, n° 111. p. 121-147, 41 fig.

Présentation d'une synthèse de résultats expérimentaux concernant les propriétés thermophysiques des bétons.

Ces propriétés ont été étudiées en fonction de la température, de -160° à +600°C, et des équilibres de désorption qui en résultent.

L'allure générale des résultats est résumée pour différentes propriétés telles que la conductivité thermique, la dilatation thermique, le module d'élasticité, le coefficient de Poisson, la résistance à la compression et le fluage.

## Construction, Architecture

### BT 5125

628.971.8 : 656.71 (494)

*L'éclairage de « Contact-Aérogare » de Genève-Cointrin.* R. SEREX.  
Bull. Ass. suisse Electriciens, 62 (1971) 6, 20 mars,  
p. 309-314, 10 fig.

*Généralités* : But et critère de qualité d'une installation d'éclairage public. Revêtement des voies de circulation. Cas des éclairages de complexes routiers, carrefours, échangeurs, etc., insérés dans des artères éclairées. Répartition de la lumière. Luminance. Géométrie de l'installation. Eblouissement. Sources lumineuses. Support entretien.

*Contact-Aérogare* : Description. Supports. Luminaires. Les lampes. Parkings. Réseau de distribution. Résultats enregistrés.

Papier calque, héliographique,  
millimétré et logarithmique

ED. AERNI-LEUCH BERNE

imprimerie **la concorde**

typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 20 19 91

Hätten Sie Freude, per sofort oder nach Ueberreinkunft in unserem Ingenieurbüro mit angenehmem Arbeitsklima als

**Ingenieur-Techniker HTL  
oder Tiefbauzeichner**

an interessanten Tiefbau-, Strassenbau-, Eisenbeton- sowie Nationalstrassenprojekten selbständig zu arbeiten ?

Ihren Anruf für eine unverbindliche persönliche Kontaktnahme erwarten wir unter Telefon (061) 47 47 08.

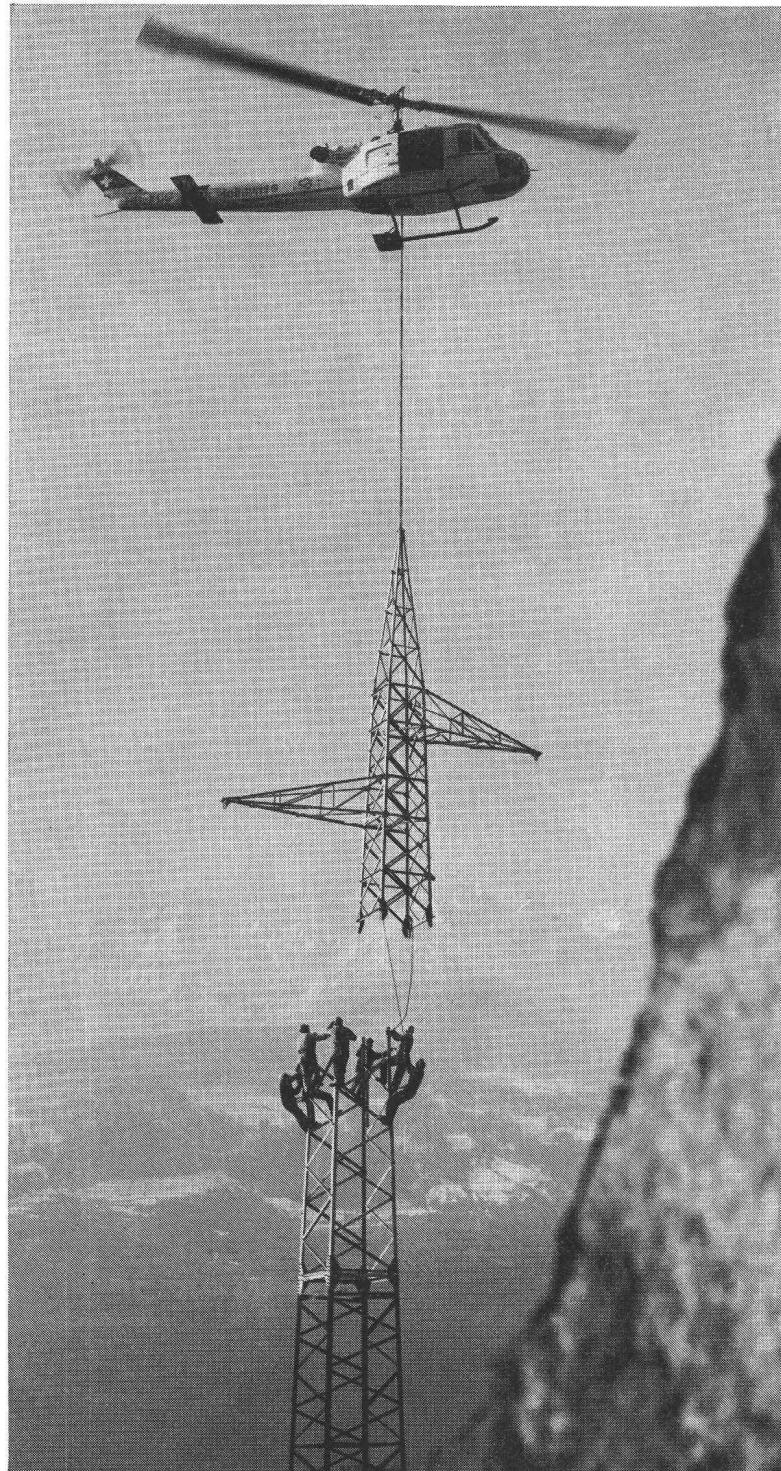
Ingenieurbüro Crottaz, Seghizzi, Metzmeier  
AG für Bau-Planung, 4102 Binningen

# Transport plus rapide et plus économique avec l'Heliswiss

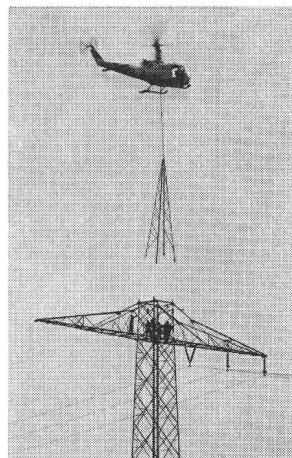
Le problème: pour une conduite de 380 kV, 14 pylônes durent être surélevés à 70 mètres. La solution: Heliswiss.

En moins de six heures de vol effectif, le travail fut terminé. L'hélicoptère de l'Heliswiss effectua le démontage, le transport et le montage.

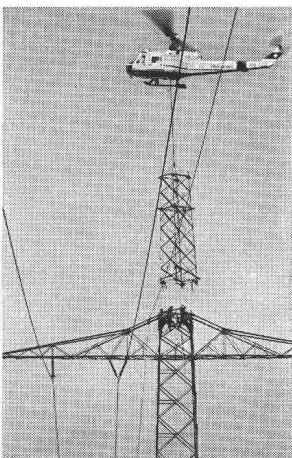
L'hélicoptère est vraiment le moyen de transport idéal et la plate-forme rationnelle pour tous les champs d'application imaginables — et non seulement en montagne!



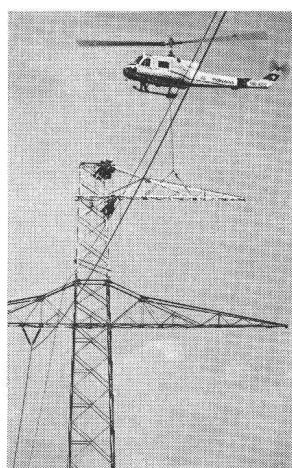
L'Agusta Bell 204B lors du montage d'un pylône métallique



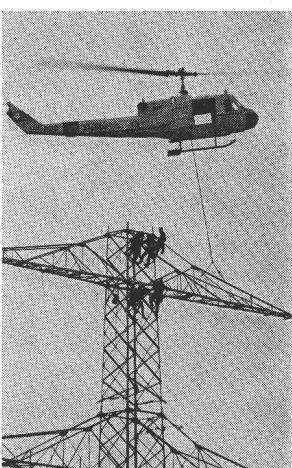
Démontage de la pointe



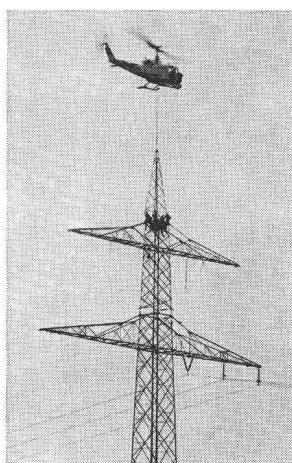
Mise en place d'une partie



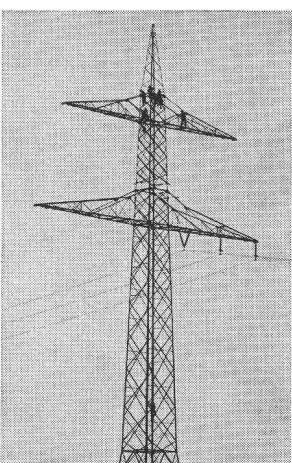
Montage du cantilever



Montage du cantilever



Pose du sommet du pylône



Pylône de 70 m surélevé

# Heliswiss



Heliswiss s'en charge en volant.

Hélicoptère Suisse S.A., 3123 Belp  
Offres et centre d'opérations: tél. 031 54 33 14

basurit A est appliqué dans la construction normale, pour l'isolation contre le froid et la chaleur et des appareils.

basurit B, panneaux isolants, trouvent leur application sur le toit plat, pour l'isolation d'éléments normaux ainsi que préfabriqués.

base: polyuréthane  
assortiment:  
basurit A: panneaux non-revêtu  
basurit B: panneaux revêtus  
coquilles de basurit  
format: 100 cm x 50 cm  
épaisseurs: 10-60 mm

poids de volume: 40 kg/m<sup>3</sup>  
coefficient thermique: 0,025 kcal/m h°C  
coefficient de diffusion:  
0,0015 g/m h mmHg  
résistance à la diffusion:  $\mu = 30-60$   
résistance à la compression:  
env. 2 kg/cm<sup>2</sup>

**corex Bâle SA**

Lindenhofstrasse 28, 4002 Bâle  
Téléphone 061/22 23 00

# basurit



R. Rigling & Cie  
Tél. (021) 34 58 37

1023 Crissier  
Ch. de l'Esparcette 1

**RIGLING**

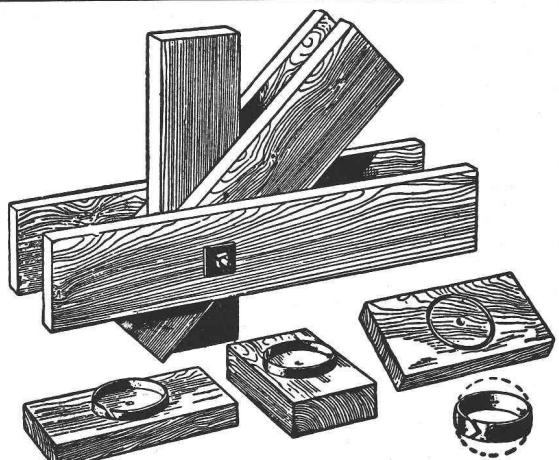
R. Rigling & Cie  
Tél. (051) 50 15 30

8050 Zurich-Œrlikon  
Leutschenbachstr. 44

Pour vos constructions en bois :

## Anneaux de charpente système RIGLING

Assemblage de charpentes en bois



# Stuag

Entreprise suisse de construction de routes et de travaux publics S.A.

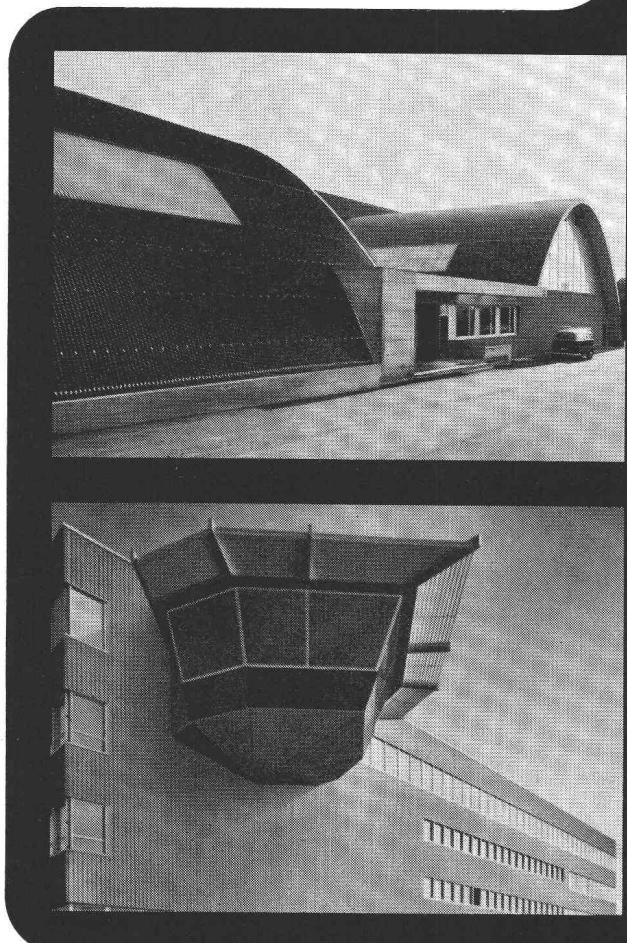
Succursales dans toute la Suisse

Tapis bitumineux  
Routes en béton  
Travaux de terrassement  
Travaux de génie civil en béton armé  
Isolation de ponts

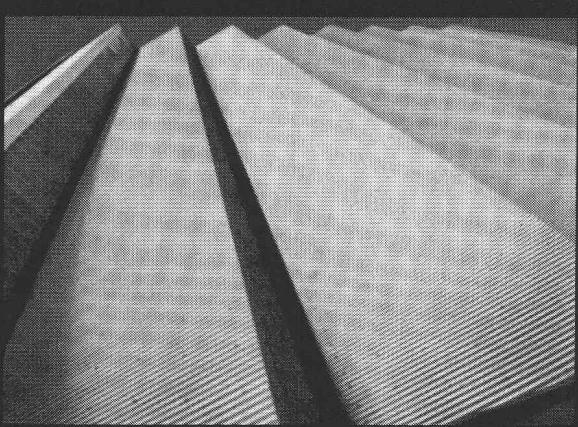
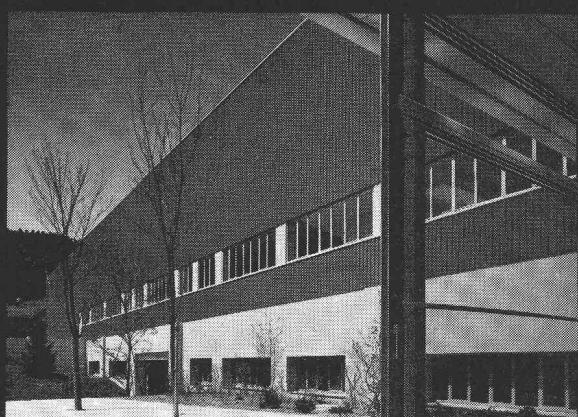
Depuis l'année 1925  
Stuag dispose d'un laboratoire pour le contrôle des matériaux et des recherches scientifiques

# Toits sur mesure Façades sur mesure

*en aluminium bien entendu*



*Bandes de tôle ondulée en Aluman, en longueurs jusqu'à 20 m, au centimètre près, brute avec surface laminage phosphatée ou bien laquée au four (Alucolux, différentes couleurs). Grâce aux bandes ondulées en Aluman: un travail aisément à la pose, une solution moderne pour l'architecte et plus de soucis pendant bien longtemps pour le propriétaire.*



Aluminium Suisse SA Buckhauserstrasse 11 CH-8048 Zurich Téléphone 01/54 80 80

# STADT- PLANUNG BERN VERKEHRS-

## Unsere Aufgaben sind interessant

- Transportplan für die Region Bern
- Städtische und regionale Verkehrsplanung
- Zentrale, computergesteuerte Verkehrsregelung (Zentralsteuerung)
- Planung des öffentlichen Verkehrs
- Planung der Autobahnzubringer und -anschlüsse
- Parkraumplanung

und sehr vielseitig

Als

## Verkehrsingenieur Bauingenieur Techniker

werden Sie bei uns mit allen Spezialgebieten der modernen Verkehrsplanung vertraut gemacht. Unser Verkehrsplaner, Herr Hoppe, gibt Ihnen gerne näher Auskunft.

**STADTPLANUNGSAMT BERN, 3001 Bern  
Schwarztorstrasse 9, Tel. (031) 64 67 39**

Uebrigens : Gleitende Arbeitszeit und bargeldlose Lohnzahlung kennen wir nicht nur vom Hörensagen ; bei uns sind sie eingeführt.

### ARCHITECTES

cherchez-vous un chauffage

#### réglable par appartement

Alors, adressez-vous au spécialiste (10 ans d'expérience) B. Jermann, Bureau d'ing. chauffage « Système Schärer ». 1871 Choëx, Monthey, VS. Tél. (025) 4 27 72

Société d'exploitation de brevets pour le bâtiment de Suisse romande cherche le

#### chef de son agence

de Suisse alémanique

**Nous offrons:** Salaire de départ important. Possibilité de se créer une excellente situation. Voiture de fonction.

**Nous demandons:** Personne dynamique, ingénieur, technicien ou commercial, connaissant bien le béton armé.

Pour renseignements complémentaires, écrire à :

Conseil de direction, 17, rue du Cendrier, 1201 Genève. Réf. 12 102 A, qui vous adressera une description détaillée du poste.



### Architecte diplômé

13 ans d'expérience, cherche place à responsabilité dans un bureau d'architecte à Genève.

Ecrire sous chiffre 944 aux Annonces Suisses SA, « ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

Je cherche pour entrée immédiate  
ou à convenir

### ingénieur-technicien ETS et dessinateurs

béton armé et génie civil.

Semaine de 5 jours, caisse de prévoyance, déplacements.

Offres avec curriculum vitae, certificats, prétentions de salaire à :

Bureau technique E. Dupont, ing. civil EPF-SIA  
3, place de la Gare, 1260 Nyon.

## Ingénieur civil

diplômé EPFL en 1968, cherche place dans bureau technique ou entreprise.  
Faire offres sous chiffres P 1952 V,  
Publicitas, 1800 **Vevey**.

## Jeune ingénieur civil EPFZ

(diplôme printemps 71)

cherche place dans un bureau d'ingénieur civil à Lausanne.  
Entrée le 1.10.71 ou à convenir.  
Ecrire sous chiffre 80 197 aux **Annonces Suisses S.A.**, « ASSA », Case postale, 1002 Lausanne.

On cherche pour tout de suite ou date à convenir pour notre département de la construction des ponts

## 1 ingénieur civil dipl. (statistique)

pour notre département direction des travaux

## 1 ingénieur civil dipl.

## 1 ingénieur-technicien ETS

Adresser offres à :  
Bureau d'Ingénieur, Dr. Ing. Giovanni Lombardi  
Locarno/Flüelen, Via A. Ciseri 3, 6600 **Locarno**.

## Umweltschutzanlagen

Für die Beratung und Verkauf  
suchen wir einen

## Techniker-Kaufmann

Selbständige Stelle  
mit Wohnsitz in der Westschweiz

Spitzenhonorierung

Personalfürsorge

Kontaktnahme unter Chiffre  
90 - 65 832, Schweizer Annoncen A.G.  
« ASSA », 8024 Zürich

## LA MUNICIPALITÉ D'YVERDON

met au concours pour son Service des travaux le poste suivant :

## 1 dessinateur en génie civil ou dessinateur géomètre

### Conditions :

Age désiré de 20 ans à 35 ans.  
Entrée en fonction, de suite ou à convenir.  
Avantages sociaux.  
Les offres de service sont à adresser au plus tôt à l'Office du personnel communal, Hôtel de Ville, 1400 Yverdon.

## CHARMILLES

## Ingénieur

Nous cherchons

## un ingénieur diplômé EPFZ ou EPFL ou de formation équivalente

pour notre division des équipements hydrauliques.

Son activité sera principalement consacrée au développement de nouveaux procédés de calcul et à l'exploitation des méthodes déjà acquises dans le domaine du réglage des machines hydrauliques, ceci aussi bien par voie digitale qu'analogique. Cet ingénieur disposera de moyens de calculs modernes et puissants dans les deux genres.

Formation: études en mécanique ou électricité ou physique, avec préférence en mécanique (machines hydrauliques).

Connaissances dans le domaine du réglage automatique.

Quelques années de pratique sont souhaitables.

Connaissance et expérience du langage de programmation FORTRAN IV, ainsi que des bases du calcul analogique.

Langues : français, anglais. Allemand souhaité mais pas indispensable.

Age souhaité : 26 à 32 ans.

Nous offrons :

Place stable. Traitement en rapport avec vos qualifications. Semaine de 5 jours avec horaire à choix normal ou continu. Avantages sociaux d'une grande entreprise.

Si notre proposition vous intéresse, veuillez soumettre votre offre manuscrite accompagnée des pièces habituelles, sous Réf. 359, au chef du personnel des

## Ateliers des CHARMILLES S.A.

109, rue de Lyon

1211 Genève 13

Gesucht

## Verkaufingenieur

für elektrische und elektronische Bauteile.

**Aufgabe:**

Verkauf und technische Beratung der deutschschweizerischen Industriekundschaft. Aussendienst ca. 1/3 des Monats.

**Anforderungen :**

Diplom HTL (Fachrichtung Elektronik) oder andere gleichwertige Ausbildung.  
Einige Jahre Praxis in Labor oder Betrieb, vorzugsweise in Elektronik oder Schwachstromtechnik.  
Sprachen: deutsch, französisch und englisch.  
Kaufmännische Begabung und Verkäuferfähigkeiten.

Es handelt sich um eine neuzeitlich eingestellte Unternehmung in nächster Nähe Zürichs, die alle fortschrittlichen Sozialleistungen, einschliesslich gleitende Arbeitszeit im Innendienst, bieten kann. Gründliche Einschulung in ausländischen Lieferwerken.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Bild wollen Sie bitte an die nachstehende Adresse des Beauftragten richten:



**ACAFID A.G.**

Treuhand-, Revisions- und  
Organisationsgesellschaft

Löwenstrasse 59, 8001 Zürich.

**SÄGESSER  
WORB AG**

Nous cherchons

pour la préparation et l'exécution de plans de constructions métalliques, machines et appareils, un jeune et capable

## dessinateur en machines

Une activité variée vous plaît-elle ? Appréciez-vous la collaboration dans un groupe de travail jeune et ouvert ?

Appelez-nous alors, monsieur Wägli vous donnera tous les renseignements nécessaires.

Téléphone N° (031) 83 26 25  
**SÄGESSER WORB AG, 3076 Worb.**

Wir suchen zur Ergänzung unseres kleinen Projektierungsteams einige

## Hochbautechniker Hochbauzeichner

für die Bearbeitung von Projekt- und Ausführungsplänen. Interessante Bauaufgaben, hoher Lohn, Weiterbildungs- und Aufstiegsmöglichkeiten, angenehmes Arbeitsklima.

Bitte telefonieren oder schreiben Sie uns, damit wir eine Besprechung vereinbaren können.

**STEINER**

Architekturbüro  
**KARL STEINER**  
Lättenwiesenstrasse 22  
8152 Glattbrugg  
Telefon (051) 83 01 00

## EMPA

Für unsere Abteilung Bauwerke und Elemente des Massivbaus suchen wir

## dipl. Ingenieur-Techniker HTL

der Fachrichtung Tiefbau.

**Aufgaben :**

- Prüfung ganzer Bauteile aus Beton und Stahlbeton
- Versuche an Vorspannkabeln
- Vorbereitung und Durchführung auswärtiger Belastungsversuche ab Brücken und Hochbauten
- Auswertung der Messresultate mit Berichterstattung.

**Wir bieten :**

sehr abwechslungsreiche und selbständige Tätigkeit im Rahmen der gestellten Aufgaben.

Gerne erwarten wir Ihre schriftliche oder telefonische Bewerbung.

**Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, 8600 Dübendorf**  
**Tel. (051) 85 81 31.**

# Les ponts roulants normalisés

Les ponts roulants normalisés MARS-UTO sont construits d'après de nouvelles données selon le système modulaire avec des pièces normalisées.

Les principaux éléments – poutre porteuse et têtes de pont – sont boulonnés entre eux et calculés selon les directives de la FEM (Fédération Européenne de la Manutention).

Sur chaque tête de pont est fixé le moteur réducteur entraînant la roue porteuse montée sur paliers à billes.

Les vitesses de translation de ponts roulants normalisés MARS-UTO peuvent être adaptées aux besoins d'utilisation.

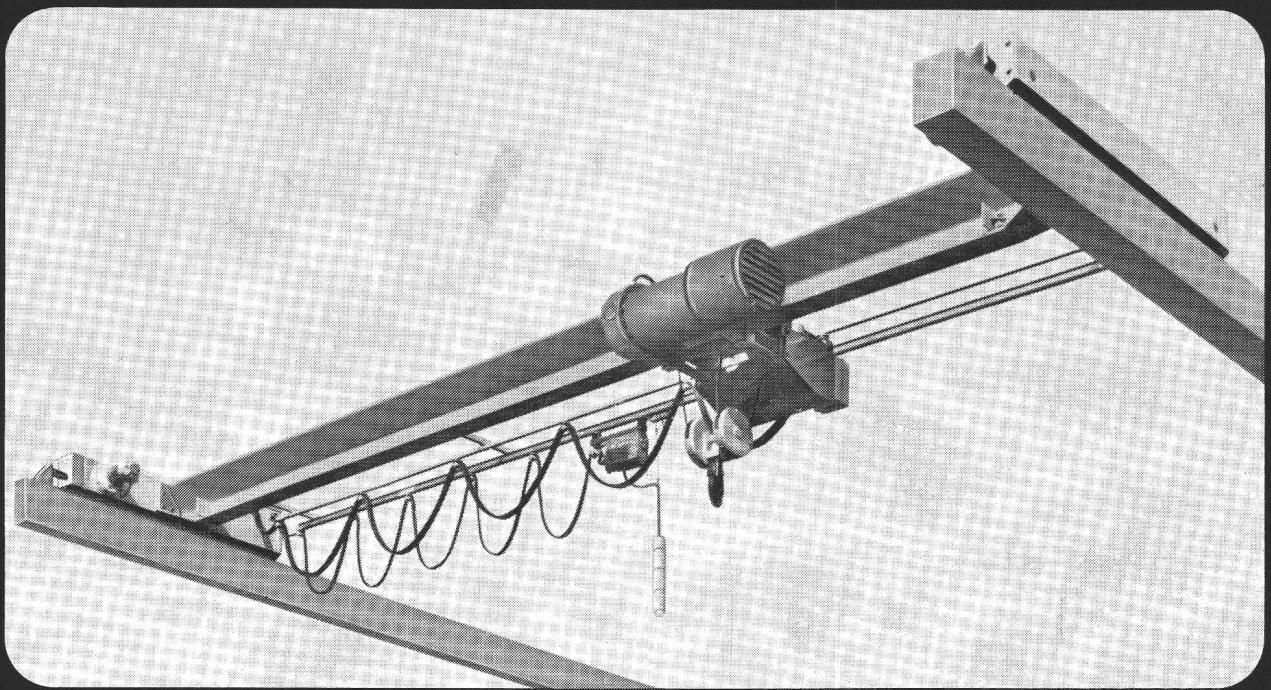
La commande peut se faire directement ou par contacteurs.

Le nouveau palan électrique à câble MARS-UTO sert d'engin de levage et cela jusqu'à la charge maximum de 10 Mp.

Sa construction ramassée permet une utilisation maximum des espaces.

Les pressions sur les roues sont plus faibles, ce qui donne des charges réduites sur les voies de roulement et le bâtiment.

La construction modulaire permet d'obtenir des prix concurrentiels et des délais de livraison courts.



## MARS-UTO

MARS-UTO FABRIQUE DE PONTS ROULANTS SA  
4133 PRATTELN

TÉLÉPHONE: 061-8175 11  
TÉLÉGRAMME: MARSUTO

Programme de fabrication:  
Ponts roulants normalisés  
monopoutre et bipoutre  
Ponts roulants de tous genres  
Palans électriques à câble  
Treuils de levage électriques ouverts,  
sur chariot birail  
Voies suspendues  
Chemins de roulement

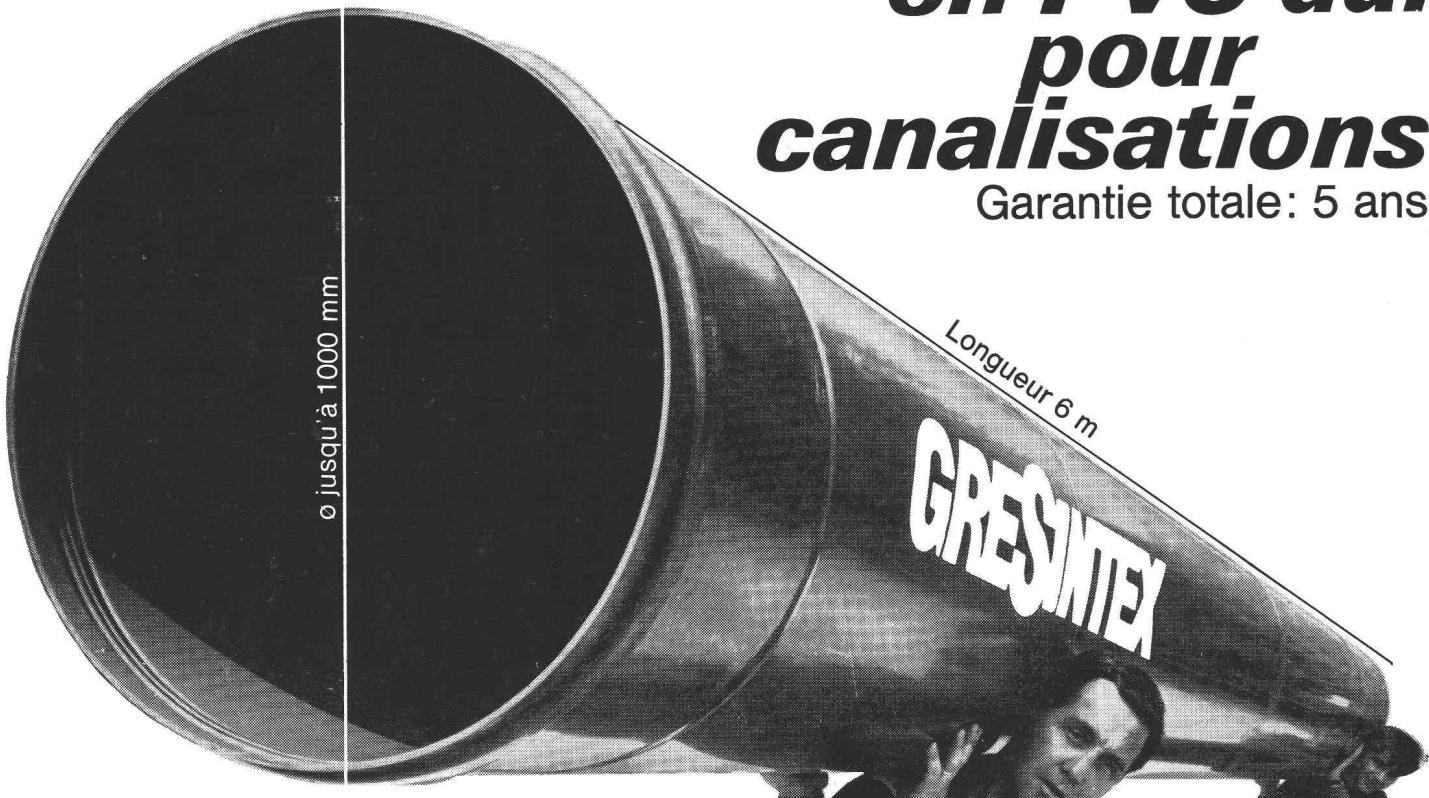
Représentés par notre maison:  
Engins de levage à main  
Palans à air comprimé  
Palans électriques à chaîne  
Butoirs en caoutchouc  
Amenées de courant  
Accessoires de levage spéciaux  
Nacelles électromécaniques  
Grues automobiles hydrauliques

Demandez nos prospectus sans engagement

# **GRESINTEX**

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

Garantie totale: 5 ans

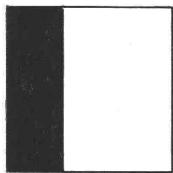


- Prix rendu posé avantageux
- Etanchéité optimum, faible encombrement, résistant à la corrosion, à l'écrasement, à l'abrasion
- Manutention aisée (légèreté), pose rapide
- Conseils techniques et service après-vente

Quatre gammes d'épaisseur

<b>GRESINTEX</b> ST	bleu-gris
Ø 100 à 1000 mm	série standard
<b>GRESINTEX</b> LD	rouge
Ø 100 à 400 mm	série lourde
<b>GRESINTEX</b> LG	ivoire
Ø 100 à 600 mm	série légère
<b>GRESINTEX</b> CM	série complémentaire
Ø 100 à 600 mm	

Stocks complets des tuyaux et pièces spéciales chez



**Gétaz Romang Ecoffey SA**

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