

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 97 (1971)  
**Heft:** 15

## **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:** 11.01.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus 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 5144**

*Rhéologie et hydrotechnique.*

Houille blanche, 25 (1970) 5, p. 397-492, fig.

532.135

DIVERS AUTEURS.

Etudes portant sur les sujets suivants :

Comportement rhéologique des liquides et suspensions. — Comportement rhéologique des solides et pseudo-solides. — Mesure des divers paramètres rhéologiques. — Les principes en mécanique des milieux continus (principe d'isotropie de l'espace, d'objectivité, des repères rhéologiques). — Formulation du principe de Boltzmann en repère rhéologique et interprétation de certains résultats expérimentaux dans le cadre de cette hypothèse. — Les fluides non newtoniens dans le contexte industriel français. — Effets viscoélastiques dans les mesures des pressions statiques et d'arrêt. — Rhéologie des coulis d'injection. — Caractéristiques rhéologiques et composition des boues de forage. — Comportement des roches sous contrainte en fonction de leur teneur en eau. — Les propriétés rhéologiques de la craie et leur influence sur le percement de galeries. — Le fluage de la glace.

## Mécanique appliquée

**BT 5145**

*Influence de l'introduction de gaz et d'air sur le comportement en service de pompes à un et plusieurs étages.* D. FLORJANČIĆ.

Rev. techn. Sulzer, N° de recherches 1970, p. 35-44, 13 fig.

621.67

Les influences de l'insufflation d'air et de gaz dans les pompes à un et plusieurs étages ont été étudiées dans une installation d'essais. Les résultats permettent d'évaluer l'influence de divers paramètres, tels que pression d'entrée, vitesse périphérique de l'entrée de la roue à aubes, nombre d'étages et constante du gaz.

**BT 5146**

*Quelques aspects métallurgiques du soudage des alliages d'aluminium.*

R. D. STOUT.

J. Soudure, 61 (1971) 1, 10 jan., p. 1-20, 19 fig.

621.791.343

Les alliages d'aluminium pour constructions soudées : alliages non trempants, alliages trempants, métaux d'apport. — Les problèmes inhérents au soudage des alliages d'aluminium : fissuration à chaud, soufflures, manque de fusion, discontinuités métallurgiques, résistance à la corrosion. — Progrès récents dans l'amélioration des constructions soudées en aluminium : procédés et modes opératoires de soudage, métaux d'apport et métaux de base. — Problèmes à examiner par l'IIS : problèmes de la qualité, problème de la conception, problème de l'échange d'informations.

## Electrotechnique

**BT 5147**

*Elektrische Festigkeit von Luftisolierstrecken bei hohen Schaltspannungen.* B. GÄNGER.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 62 (1971) 4, 20 fév., p. 227-236, 16 fig.

621.315.618.2

De récentes études ont montré que, dans les surtensions de commutation pouvant se produire dans les réseaux à très haute tension, la rigidité diélectrique à l'air peut être bien plus faible qu'on ne l'avait présumé. Ce fait devra dorénavant être pris en considération lors de l'aménagement des réseaux.

L'auteur fait le point des connaissances actuelles de la question et parle des études qui s'y rapportent et destinées à faciliter la compréhension du comportement au contournement.

## Génie

**BT 5148**

*Calcul élasto-plastique des constructions. Détermination de la rotule plastique déterminant l'effondrement.* W. KERKHOFS.

Rev. Construction Génie civil A.I.G. (Ass. Ing". sortis de l'Université de Gand), 5 (1970) 7, p. 191-197, 2 fig.

624.046

Présentation d'un procédé rapide pour déterminer non seulement l'emplacement de la dernière rotule plastique, mais également celui de l'avant-dernière.

Les déformées correspondantes sont déterminées ainsi que la déformée du système isostatique qui s'effondre sous la même charge d'effondrement que le système hyperstatique.

# Palan à air comprimé

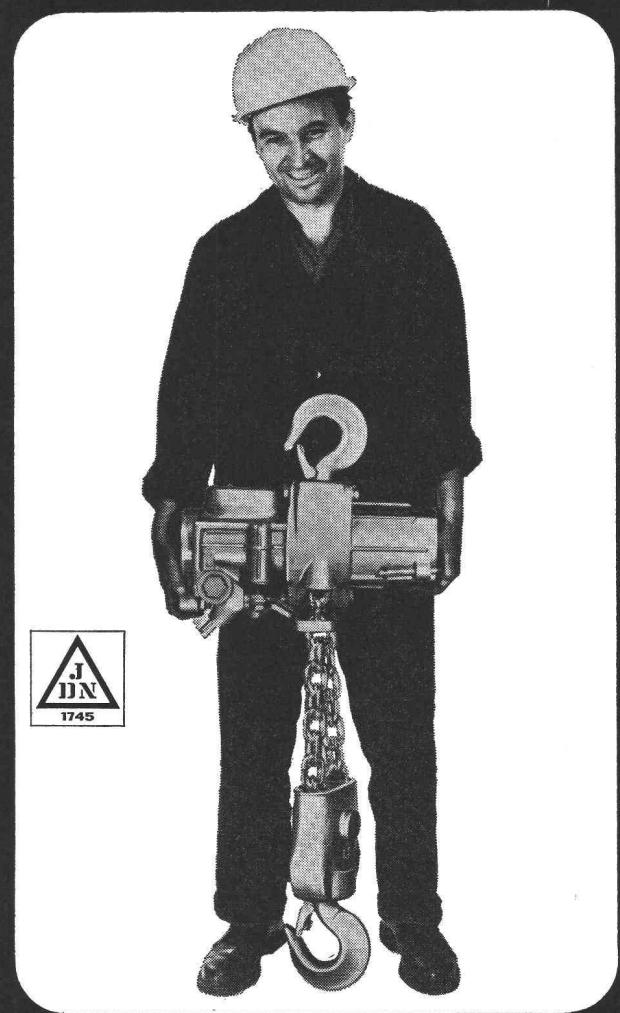
Durée d'enclenchement 100 %, travail continu

Travail facile et rapide

Exécution compacte grâce à l'utilisation  
de matériel de haute qualité

Vitesse réglable de manière continue non étagée  
avec précision millimétrique dans les deux sens

Exécution anti-explosion



# MARS-UTO

MARS-UTO FABRIQUE DE PONTS-ROULANTS SA

4133 PRATTELIN

TÉLÉPHONE 061 - 81 75 11

TÉLÉGRAMME: MARSUTO

## Programme de fabrication

Ponts-roulants normalisés mono et bi-poutres

Ponts-roulants en tous genres, Palans électriques à câble

Chariots bi-poutres avec treuil ouvert

Voies suspendues, Voies de roulement

## Nos représentations

Palans à main, Palans électriques à chaîne

Butées caoutchouc, Amenées de courant

Différents engins de prise de charges

Nacelles électro-mécaniques pour travaux d'entretien

Grues hydrauliques automobiles

Demandez nos différents prospectus sans engagement

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Génie

BT 5149

*Etude et construction des remblais sur vase.*

625.731.4

F. BOURGES, M. CARISSAN, C. MIEUSSENS.

Bull. Liaison Laboratoires routiers (1970) 49, déc., p. 109-138, 41 fig.  
— *Généralités*: Aspect économique, intérêt pratique des études. Constitution des terrains marécageux. Problèmes posés par le comportement des remblais fondés sur vases. Etude et construction des remblais.

— *Reconnaissance et étude des sols*: Déroulement chronologique. Sondages et essais en place. Essais de laboratoire. Etude de la nappe et des conditions de drainage.

— *Etudes de stabilité*: Généralités. Rupture circulaire, méthode des tranches. Calculs simplifiés, assimilation du remblai à une semelle superficielle. Vérification des méthodes de calcul en rupture circulaire, étude en vraie grandeur de la rupture d'un remblai. Conclusion de l'étude de stabilité, programme de construction.

— *Etude des tassements*: Tassement immédiat. Tassement de consolidation primaire. Consolidation secondaire. Tassement dû au fluage.

— *Mesures et constatations*: But des mesures. Mesures de tassement, des pressions interstitielles, diverses. Choix des points de mesure, fréquence des mesures, précautions à prendre, mesure directe de l'amélioration de la cohésion sous les remblais.

— *Méthodes de construction*: Conditions de choix. Principales méthodes. Méthodes utilisées sur le littoral languedocien.

## Chimie industrielle

BT 5150

663.634.2 (44)

*La distillation de l'eau de mer par le procédé « Witflash » à la centrale thermique E.D.F. de Dunkerque.* M. CHRISTIANN.

Rev. gén. Thermique, 10 (1971) 112, avril, p. 355-363, 3 fig.

Les difficultés d'approvisionnement en eau de la centrale de Dunkerque ont conduit Electricité de France à réaliser un essai de distillation de l'eau de mer. Le générateur de vapeur de la tranche 4 est équipé d'un système « Witflash » alimenté en eau de mer.

Après l'exposé du principe de la distillation, l'auteur décrit la réalisation adoptée à la centrale de Dunkerque et les différents appareils de l'installation proprement dite (économiseurs, évaporateur, condenseur-distillateur, aérocondenseurs, dégazeurs, refroidisseurs d'eau distillée et de saumur, ballon de purge, pompes, tuyauteries, désincrustant) et de l'ensemble de commande et de régulation. Puis il indique les performances attendues de l'installation. Actuellement l'installation subit les essais d'exploitation industrielle, qui seront publiés ultérieurement.

BT 5151

669.3

*Journée du cuivre du 14 octobre 1970.*

DIVERS AUTEURS.

Rev. Métallurgie de l'A.I.Ms (Association des Ingénieurs de la Faculté Polytechnique de Mons), 11 (1971) 1, p. 3-67, fig.

Exposés présentés lors de cette « Journée », organisée par la Société Benélxienne de Métallurgie :

La concentration des minéraux de cuivre. — Progrès récents en pyrométaux extractive du cuivre. — L'hydrométaux du cuivre. — La précipitation électrochimique du cuivre, électroraffinage et électro-obtention. — Applications industrielles de la métallurgie extractive à l'industrie du cuivre. — Le raffinage du cuivre.

## Construction, Architecture

BT 5152

699.844 699.86

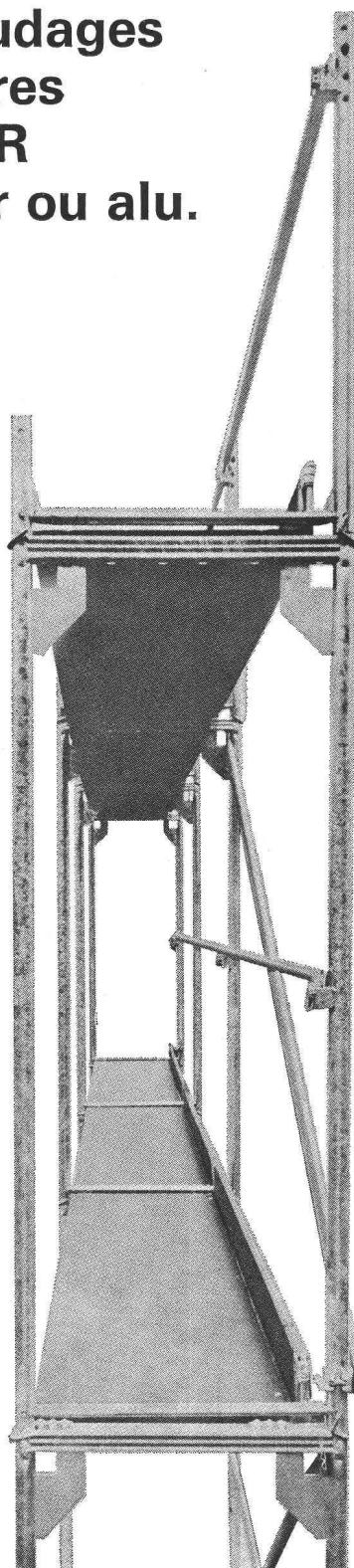
*A propos de l'isolation phonique et thermique.* DIVERS AUTEURS.  
Cahiers Centre sci. techn. Bâtiment, 118 (1971) 1023, avril,

p. 1-56, fig.

Compte rendu d'un Colloque organisé à Nantes en septembre 1970 par le Comité d'action pour l'isolation et l'insonorisation et par le Centre scientifique et technique du bâtiment, au cours duquel les principaux thèmes abordés ont été les suivants :

— Qualités respectives des divers systèmes de protection contre le rayonnement solaire.  
— Incidence de la protection solaire sur la climatisation d'été.  
— Application de la nouvelle réglementation acoustique.  
— Problèmes d'isolation phonique posés par le montage à sec des cloisons et planchers en métal et bois associés.  
— Mesures acoustiques comparatives de dalles flottantes.

## Echafaudages tubulaires LAYHER en acier ou alu.



Pour vos problèmes d'échafaudages  
adressez-vous à :

**Petitpierre & Grisel S.A.**

2000 Neuchâtel

038 25 65 41

8401 Winterthur

052 29 30 40

4600 Olten

062 21 91 43

**W**ir suchen in das zentrale Baubüro unserer Liegenschaftenabteilung einen

# Architekten

**D**er Aufgabenbereich umfasst: Renditeberechnungen, Ueberwachung der Neubauten, Arbeitsvergebung, Baukontrolle, Deviskontrolle, Abrechnungsessen, Ueberwachung und Planung von Umbauten und Änderung von technischen Anlagen an bestehenden Liegenschaften für unsere Bautätigkeit in der Westschweiz und im Tessin.

**W**ir verlangen: Abgeschlossenes Studium als Techniker HTL oder Architekt mit praktischer Erfahrung.

**M**uttersprache vorzugsweise französisch, wenn möglich gute Italienisch- und Deutschkenntnisse.

**W**ir bieten weitgehend selbständige Arbeit in kleinem Team, angenehmes Arbeitsklima, zeitgemäße Besoldung und entsprechende Sozialleistungen.

**B**ewerber, die sich für diese interessante, entwicklungsfähige und abwechslungsreiche Stelle geeignet fühlen, senden ihre Offerte an die Personalabteilung der

# Patria

Schweizerische Lebensversicherungs-Gesellschaft  
auf Gegenseitigkeit

St-Alban-Anlage 26, 4002 Basel, Tel. 061/22 55 11

## **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

Pour  
votre publicité

Nouveau numéro de téléphone  
**(021) 20 29 31**

**ASSA**

**Annonces suisses s.a.**  
1002 Lausanne Place Bel-Air 2



**SUVA**

**Schweizerische  
Unfallversicherungsanstalt**

Wir suchen für die Abteilung Unfallverhütung

## **dipl. Techniker**

(Maschinenbau oder Elektrotechnik)

Erwünscht sind :

- Betriebserfahrung
- Kontaktfreudigkeit
- Muttersprache Deutsch, Französisch oder Italienisch
- Gute Kenntnisse einer zweiten Landessprache
- Freude am Aussendienst.

Tätigkeit :

- Schallmessungen in Betrieben
- Beurteilung der gehörschädigenden Einflüsse an den Arbeitsplätzen
- Allgemeine Unfallverhütung im Maschinenbau.

Wir bieten :

- Einführung durch erfahrenen Spezialisten
- Dauerstelle in angenehmer Betriebsatmosphäre
- Neuzeitliche Anstellungsbedingungen
- Gut ausgebaute Pensionskasse
- 5-Tage-Woche
- Personalrestaurant.

Wir geben Ihnen gerne nähere Auskunft und sichern Ihnen Diskretion zu.

**Personaldienst SUVA, Postfach, 6002 Luzern,**  
Tel. (041) 21 52 86.

# **un ingénieur civil**

Bureau d'ingénieurs-conseils de Lausanne cherche pour assumer la conduite d'un groupe d'étude dans le domaine des stations d'épuration et des réseaux de collecteurs

ou éventuellement un ingénieur-technicien ETS disposant de quelques années d'expérience en la matière.

Prestations sociales étendues. Semaine de 5 jours. Horaire libre. Entrée en service immédiate ou date à convenir.

Les candidats voudront bien adresser leurs offres manuscrites complètes avec curriculum vitae, copies de certificats, références et prétentions de salaire sous chiffre **AS 39 839 L aux Annonces Suisses S.A.** « ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

Nous demandons jeune

## **architecte-technicien ETS**

pour travailler, au sein d'un groupe dynamique, à l'étude, à la coordination et à la direction générale de constructions importantes et de longue durée (bâtiments administratifs et industriels, écoles, places d'armes, établissements de recherches).

Si vous aimez procéder à des études, si vous êtes familiarisé avec les problèmes du bâtiment et habitué à travailler d'une manière conscientieuse et rapide, le poste vous offrira un champ d'activité intéressant et indépendant, ainsi que des possibilités d'avancement et de développement. Bonnes connaissances de l'allemand, si possible.

Résidence de service : Berne.

Veuillez nous téléphoner au N° (031) 61 13 17 pour tous renseignements complémentaires ou envoyer votre offre à la Direction des constructions fédérales, 3003 Berne.

## **Architecte diplômé**

36 ans, 10 années d'expérience européenne, planning, gestion, relations humaines, 5 langues, recherche poste à responsabilité en Suisse ou étranger.

Offres sous chiffre 44-301868 à Publicitas, 8021 Zurich.

## **Ingénieur E. S. T. G.**

en génie civil, ayant 10 années de pratique, dont 5 à l'étranger, dans les travaux spéciaux de fondations et de prospection (calcul, acquisition et supervision de chantier), cherche une situation avec bonnes possibilités d'avancement dans bureau, entreprise ou industrie.

Langues : français, allemand, italien.

Chiffre 90 2393 Schweizer Annoncen AG « ASSA », 8024 Zurich.

## **Architecte diplômé ingénieur**

28 ans, cherche situation intéressante.

Expérience dans la construction d'édifices publics (écoles), urbanisme et maison d'habitation. Participerait à des concours.

Ecrire sous chiffre 962 aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », case postale, 1002 Lausanne.

## **Constructeur en machines et appareils**

habituel à travailler de manière indépendante, 30 ans, marié, deux enfants, cherche, en Suisse romande, place stable dans entreprise de moyenne importance.

Faire offres sous chiffre PS 309571 à Publicitas SA, 1002 Lausanne.

# HOFFMANN



Für unsere Versuchs- und Entwicklungsabteilung suchen wir einen

## Chemiker

mit Kenntnissen in der chemischen Metallurgie und wenn möglich Erfahrung in Farben und Lacken.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Tätigkeit sind u.a. guter Charakter, Umgang mit Mitarbeitern und Sinn für Zusammenarbeit.

Interessenten bitten wir um eine schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unsere Personalabteilung, die Ihnen auch gerne über die fortschrittlichen Anstellungsbedingungen Auskunft erteilt.

Telefon (033) 2 34 36.  
Personalabteilung.

GEBR. HOFFMANN AG THUN



La Société Générale pour l'Industrie  
Ingénieurs-Conseils — Genève

cherche

## UN INGÉNIEUR ou TECHNICIEN mécanicien ou électricien

pour la surveillance des travaux de montage et de mise en service d'une importante usine hydro-électrique à haute chute dans les Andes péruviennes.

Conviendrait à chef d'exploitation de centrale, ingénieur-technicien ou chef monteur ayant une grande expérience des montage ou à personne ayant occupé des fonctions analogues et pouvant justifier des qualifications requises.

Age idéal : 35 à 45 ans

Connaissance de l'espagnol ou volonté de l'acquérir rapidement sur place désirée.

### Nous offrons :

- Stationnement au chantier à 1800 - 2000 m dans climat sain et agréable.
- Logement familial meublé mis gratuitement à disposition.
- Salaire correspondant aux qualifications, payable en francs suisses et exonéré d'impôts péruviens.
- Voyage payé pour candidat et sa famille.

Durée du contrat : environ 2 ans avec possibilité d'extension d'une année.

Entrée dès que possible.

Veuillez faire parvenir votre curriculum vitae avec photo et références au chef du personnel de la Société Générale pour l'Industrie, 71, av. Louis-Casai, 1216 Cointrin.

## Die AG für Erdgas braucht Ihre Mitarbeit für ein Millionenprojekt:

Den Bau und Betrieb der Pipelines, die ab Ende 1973 Erdgas aus der Transitleitung Holland-Italien in die bestehenden schweizerischen Verbundnetze transportieren werden als

## Tiefbau-Ingenieur HTL

(evtl. Maschinen-Ingenieur HTL)

werden Sie in der neugegründeten Bau- und Betriebsabteilung der AG für Erdgas eingesetzt.

### Ihr Aufgabenbereich :

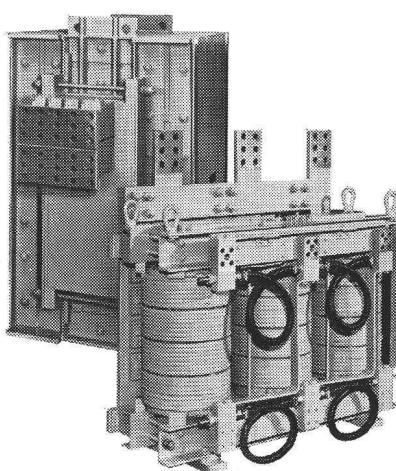
- Mitarbeit an Planung, Bau und Betrieb der Rohrleitungen und zugehörigen Installationen
- Beurteilung und Vergleich der Offerten von Ingenieurfirmen
- Vertretung des Bauherrn bei beauftragten Firmen und auf Baustellen
- Erstellen von Anträgen an die Abteilungsleitung
- Teilnahme an Verhandlungen
- Mithilfe bei Aufbau, Einsatz und Überwachung der Betriebsführungs- und Unterhalts-Organisation.

Für diese interessante und abwechslungsreiche Aufgabe sollten Sie Konstruktionserfahrung mitbringen, am besten im Rohrleitungsbau und den angrenzenden Tiefbau-Fragen.

Da sowohl in der deutschen wie auch in der französischen Schweiz Leitungen erstellt werden müssen, sollten Sie die französische Sprache in Wort und Schrift beherrschen.

Ihr Büro befindet sich im « Haus der Gasindustrie », ein paar Schritte vom Bahnhof Zürich-Enge entfernt.

Senden Sie Ihr Bewerbungsschreiben mit Handschriftprobe bitte an folgende Adresse :  
Herrn Dr. J.-P. Lauper  
Delegierter des Verwaltungsrates der AG für Erdgas, Postfach 658, 8027 Zürich.



Transformateur pour  
machine à souder par résistance,  
560 kVA/7,2 Hz, pour une  
usine de wagon en métal léger.

Transformateur triphasé, refroidi par  
l'eau, pour redresseur mobile  
(CERN, Genève).

# Quelque chose de particulier se cache dans nos transformateurs!

Non pas le prix (bien que cela pourrait être). Non pas la capacité (car d'autres aussi vendent des transformateurs jusqu'à 500 kVA) mais notre know-how! Notre expérience de 25 années.  
Permettez à nos experts de vous conseiller gratuitement.



GUTOR SA

CH-5430 Wettingen    Téléphone 056 625 25 · Télex 54130  
Électronique industrielle · Transformateurs · Boîtiers normalisés et systèmes de montage

Transformateurs mono- et triphasés jusqu'à 500 kVA, transformateurs pour machines à souder par résistance, transformateurs étanches, pour fortes intensités, à bain d'huile et de réglage, autotransformateurs, bobines de réactance, circuits de blocage, selfs antiparasites, tresses en cuivre. Demandez notre offre!