

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 90 (1964)  
**Heft:** 7: Foire de Bâle, 11-21 avril 1964

## 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

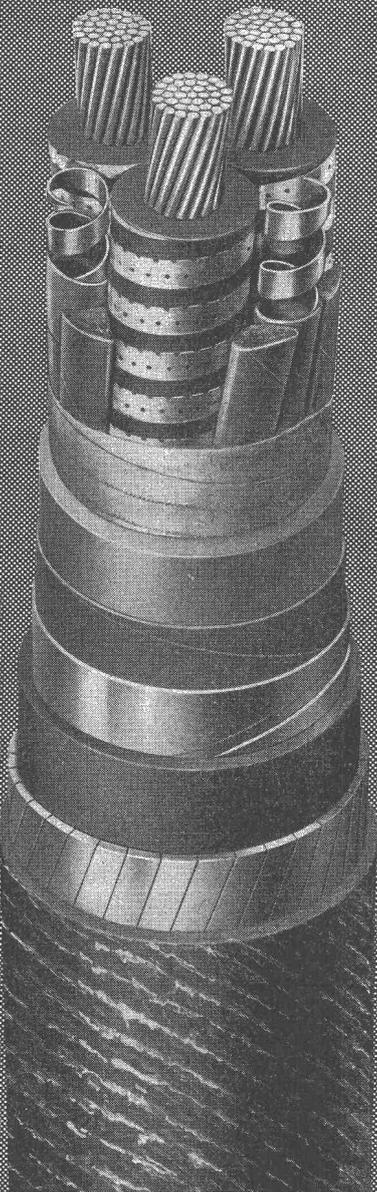
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

SA DES CABLERIES ET TREFFILERIES DE COSSONAY

# COSSONAY



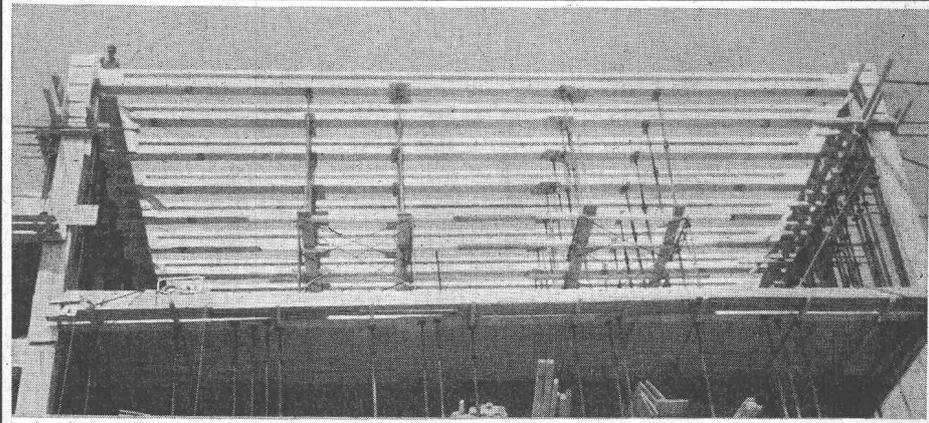
COSSONAY

Câbles  
à huile  
jusqu'à  
60 kV

Oelkabel  
bis  
60 kV

# 17 m. une portée remarquable

Parking  
de Montbenon  
Lausanne  
1100 voitures



Confiez  
la réalisation  
de vos

poutrelles  
précontraintes  
préfabriquées à

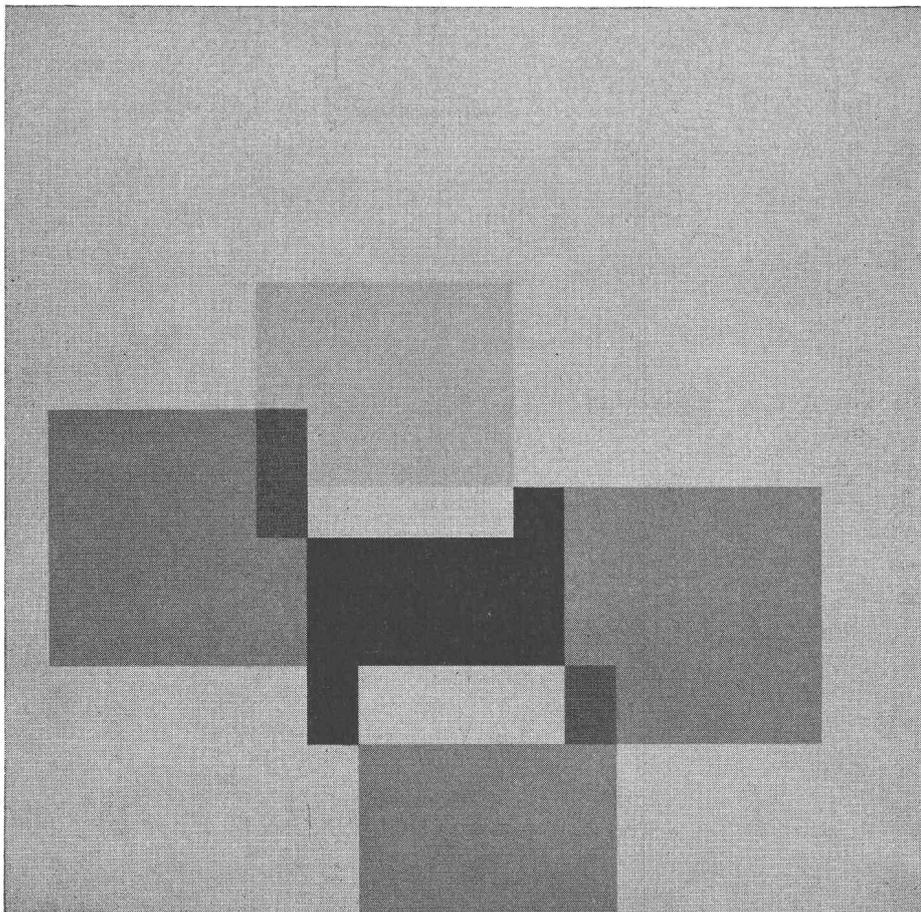
Précontrainte, éléments préfabriqués, plots  
et briques en ciment



**granito**

**nouvelle s.a.**

Bussigny-Lausanne  
☎ (021) 89 16 95



Foire Suisse  
Bâle  
11-21 avril  
Hall 24  
Stand 8071  
Tél. 449037

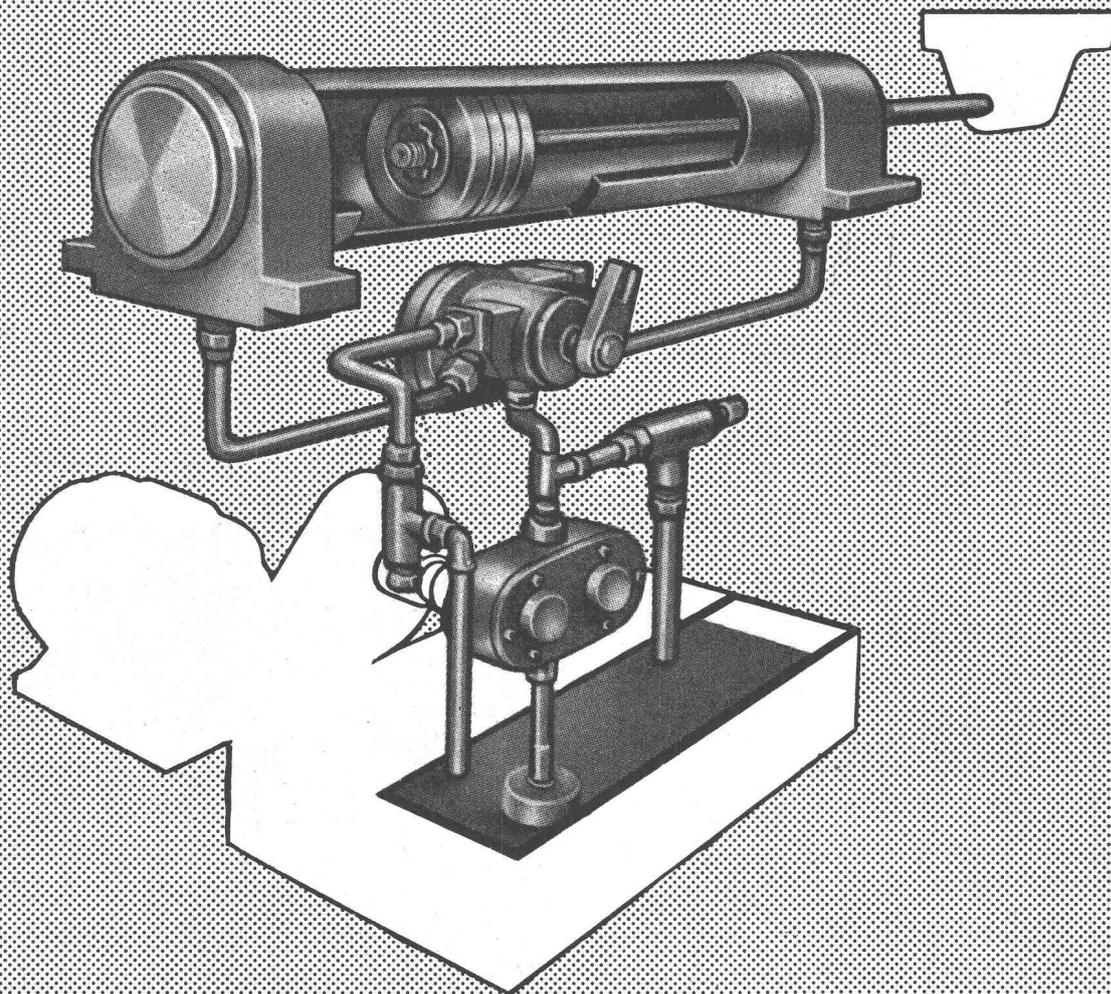
Conjonction des talents, confrontation des idées.  
Cinq principaux domaines d'activité:  
Compteurs d'électricité  
Télécontrôle  
Télécommande centralisée  
Appareils de physique nucléaire  
Instruments de régulation thermique  
L'expérience acquise dans notre production classique  
au service de la mesure d'énergie électrique a contribué  
à l'essor de nos divisions de création plus récente et  
à la qualité de leur production. Notre souci constant de perfec-  
tion reste dans la meilleure tradition de précision suisse.



**LANDIS & GYR**



pour le  
fonctionnement parfait des  
systèmes hydrauliques

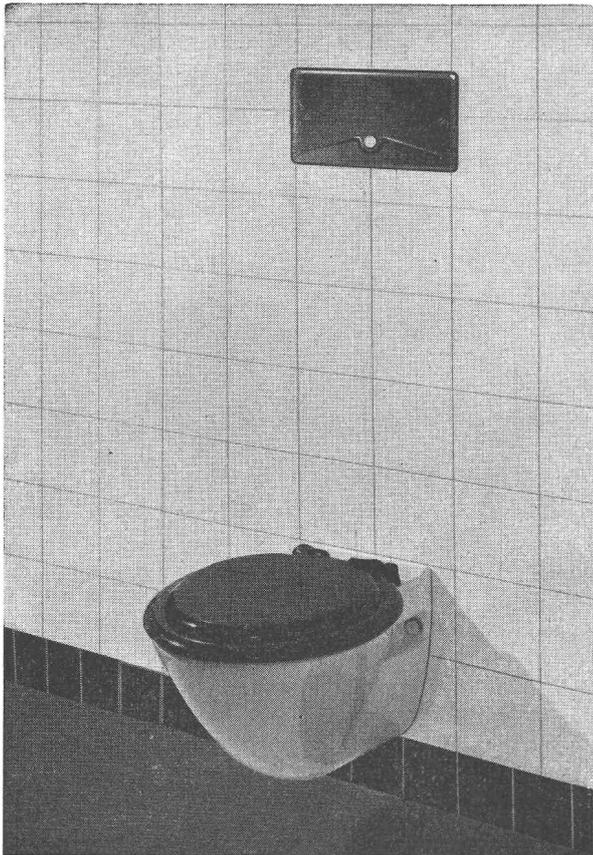


# Shell Tellus T Oils

- indice de viscosité très élevé
- additifs anti-corrosion
- propriétés anti-mousse
- haute stabilité à l'oxydation
- excellente séparation de l'eau

Ce sont les raisons pour lesquelles  
notre service technique vous recommande les huiles Shell Tellus T.

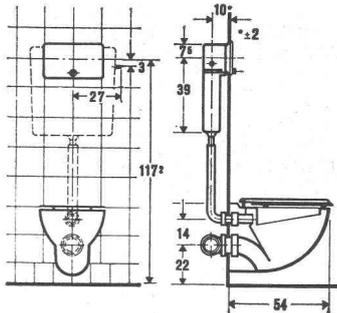
Shell Switzerland, Zurich, Tél. 051/25 36 70



## Nouveauté: Réservoir de chasse à murer GEBERIT-PVC

Ses avantages:

1. Exécution entièrement inaltérable
2. Fonctionnement silencieux
3. La construction est simple et le fonctionnement sûr
4. Une ouverture de contrôle permet de régler le niveau de l'eau et facilite le remplacement du caoutchouc du flotteur.



**GEBERIT**

**GEBERT + CIE**  
Rapperswil au  
lac de Zurich

Tél. 055 / 203 44

Service technique  
à Lausanne  
E. HOTTINGER  
Tél. 021 / 32 27 81

**Muba 64**

Stand 2991

Halle 8

## Compteur d'impulsions imprimeur

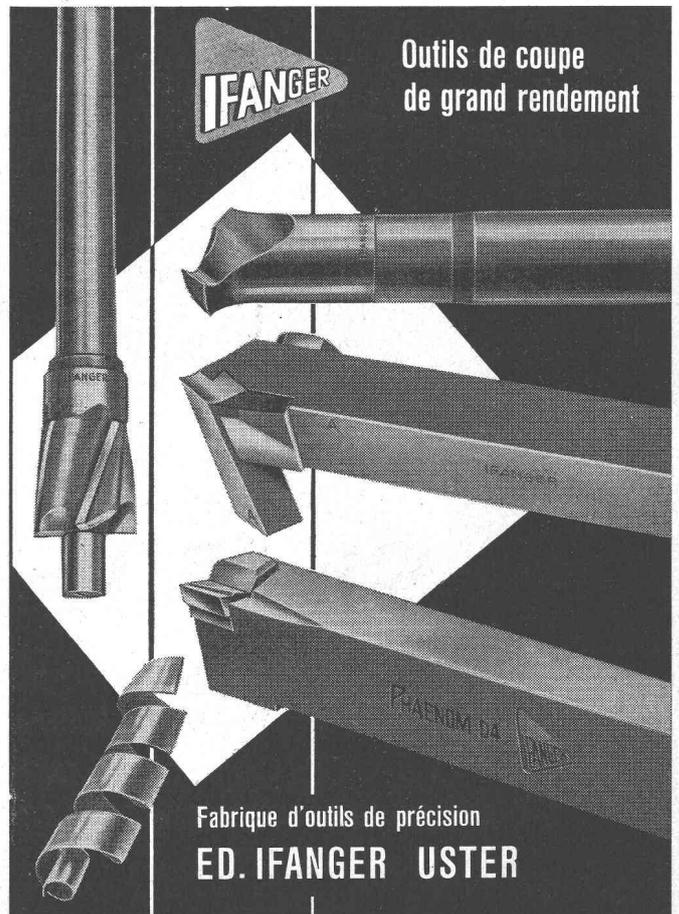
Le compteur d'impulsions SODECO-print permet, en plus de la lecture directe, l'impression du résultat sur une bande de papier.



Société  
des Compteurs  
de Genève

Grand-Pré 70  
Tel. 022 33 55 00

**SODECO**



Outils de coupe  
de grand rendement

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

Intéressantes  
créations  
à la Foire Suisse Bâle 1964

Halle 23

Stand 7561

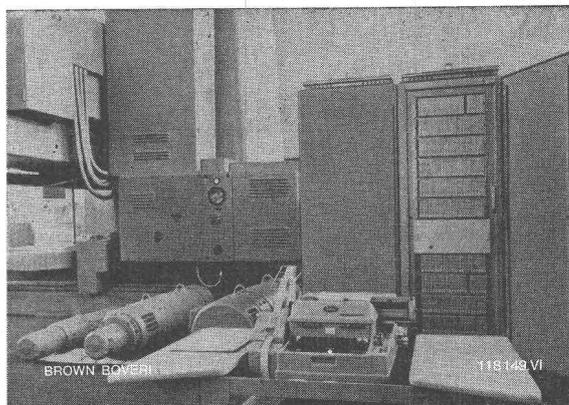
Matériel électrique à courants forts • Equipements électroniques  
Tubes d'émission et valves redresseuses • Locomotives pour l'industrie • Equipements de chauffage à moyenne et à haute fréquence

Stand 7612

Machines et appareils pour le soudage électrique

Quelques matériels seront montrés en fonctionnement

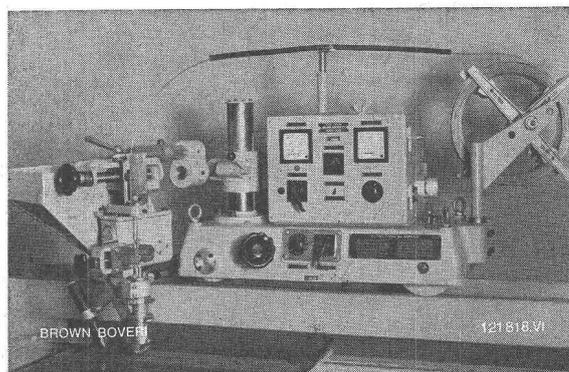
Bureau technique : 2, avenue Ruchonnet, Lausanne



Dispositif de mesure, de positionnement et de programmation numérique pour deux coordonnées et commande par bande perforée pour une grande fraiseuse et perceuse.



Locomotive diesel-électrique industrielle, 330 ch, pour le service de manœuvre de trains jusqu'à une charge au crochet de 1000 t.

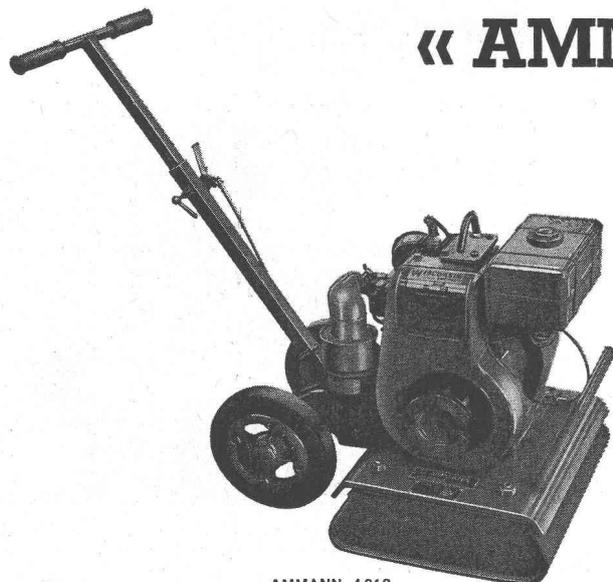


Machine automatique universelle à souder à l'arc pour soudage courant continu et alternatif, commutable, courant maximum 1200 A.

S. A. **BROWN, BOVERI** + CIE.  
BADEN · SUISSE

# Vibro-dameuse mécanique

## « AMMANN » type APR 2



AMMANN 4818

Petit modèle actionné par moteur

à essence « Wisconsin » 5,6 CV pour la compaction intensive du sol dans tous travaux de génie civil.

Dimensions de la semelle vibrante

45 x 40 cm

Poids 120 kg

Demandez notre offre ou notre démonstration

Livrable de stock

# U. AMMANN

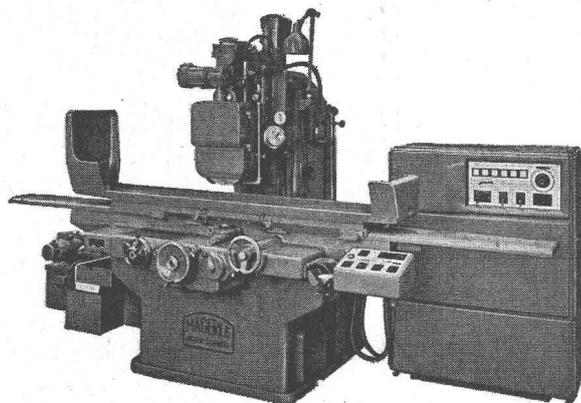
Ateliers de Construction S.A. - Téléphone 063/2 27 02 - Langenthal



# MÄGERLE

Machines à rectifier les profils et les surfaces planes

Modèles FPA



à grand rendement

pour la rectification de profils en séries par fonçage, travaillant entièrement automatique, surfaces de table 700/1000/1200 x 240 mm, largeur des meules jusqu'à 100 mm.

*Walter Meier* MACHINES-OUTILS SA *Zurich*

Muhlebachstrasse 11-15

Tel. (051) 34 54 00

---

# CONFORT

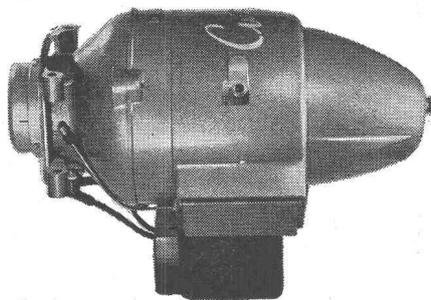
---

# SECURITE

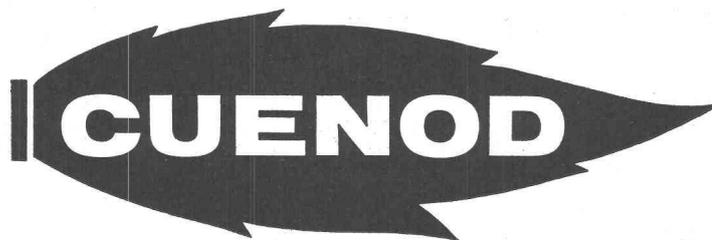
---

# ECONOMIE

---



**BRÛLEURS  
CIRCULATEURS**



**ATELIERS DES CHARMILLES SA  
USINE DE CHÂTELAINE**

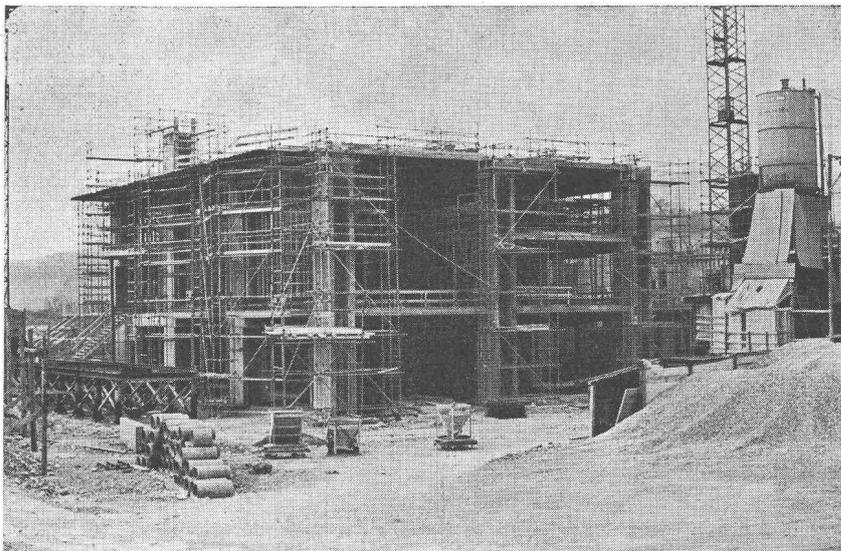
CHÂTELAINE-GENÈVE TÉL. 022-44 04 00 LAUSANNE TÉL. 021-22 32 56 GLATTBRUGG-ZH TÉL. 051-83 44 22/23

Entreprise & Bureau d'Etude



## Travaux publics - Bâtiment

Aménagements hydro-électriques  
Barrages - Voies navigables - Irrigation  
Routes - Ouvrages d'art - Tunnels  
Travaux maritimes - Aéroports  
Bâtiment - Béton précontraint



## Constructions métalliques

USINE DE DESTRUCTION DES ORDURES MÉNAGÈRES, LES CHENEVIERS-GENÈVE



Siège social: Genève, rue du 31-Décembre 42

# INDUNI & CIE

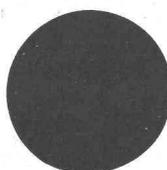
TRAVAUX PUBLICS

ASSAINISSEMENT

BÉTON ARMÉ

ROUTES

6-8, rue de l'Aubépine



Tél. 26 12 35, GENÈVE

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

**BT 3805** 536.75  
*Les paradoxes de l'entropie.* P. CHAMBADAL.  
Rev. Soc. roy. belge Ing. Industriels, (1963) 6, juin,  
p. 276-284, 2 fig.

Le rôle du concept d'entropie dans la pensée scientifique. Le sens physique de l'entropie dans la théorie des machines thermiques. L'inégalité de Clausius. L'entropie et la probabilité. Le paradoxe de Loschmidt. L'entropie et le désordre moléculaire. L'entropie et la théorie de l'information. Le démon de Maxwell. Le paradoxe de Gibbs. Le concept d'entropie dans la pensée scientifique.

## Mécanique appliquée

**BT 3806** 621.24  
*Centenaire de la première turbine « Vevey ».* DIVERS AUTEURS.  
Bull. techn. Vevey, 23 (1963/64), p. 1-88, fig.

Numéro consacré au centenaire de la première turbine hydraulique livrée par les ateliers B. Roy & C<sup>ie</sup>, prédécesseurs des Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A., et contenant notamment les articles suivants :

Le centenaire de la première turbine hydraulique livrée par notre entreprise. — L'exportation des turbines hydrauliques Vevey. — Evolution actuelle des turbines hydrauliques. — Mesure de l'épaisseur du film d'huile sur un pivot. — Cent ans de turbines Vevey. — Contribution au calcul d'un coude de conduite forcée ancré sur un socle. — Laboratoires d'hydraulique, hier et aujourd'hui. — Conception et réalisation des bâches spirales de la centrale de Schiffenen. — Stabilité de réglage des turbines Kaplan. — Téléréglage et régleur électronique Vevey.

## Electrotechnique

**BT 3807** 621.314.7  
*Propriétés de transistors « Planar » au silicium à de très faibles courants.* J. ZELLER et R. DESSOULAVY.  
Bull. techn. Suisse rom., 89 (1963) 25, 14 déc. p. 405-411, 19 fig.

Caractéristiques statiques d'un transistor « Planar ». Conductions d'entrée. Mesure des capacités du transistor. Schéma équivalent au transistor pour l'amplification de signaux de faible amplitude. Amplification de faibles signaux sinusoïdaux. Comportement du transistor en régime transitoire de forte amplitude : mise en conduction et blocage du transistor en montage base commune, mise en conduction et blocage du transistor en montage émetteur commun sans atteindre la saturation, saturation et blocage du transistor en montage émetteur commun.

## Génie

**BT 3808** 624.074.4  
*Utilization of digital computers in the analysis of thin shells.* S. UTKU et C. HEAD NORRIS.  
Bull. RILEM (Réunion int. Lab. Essais Rech.) Matériaux Constructions), nouvelle Série (1963) 19, juin, p. 29-44, 12 fig.

Etablissement des équations de base de la théorie linéaire des voiles minces élastiques, isotropiques (ou orthotropiques) et de leur transformation à l'aide de la technique des différences finies en une forme appropriée à l'usage des calculatrices électroniques. Les auteurs décrivent le procédé répétitif d'imposer les conditions aux limites et d'obtenir les opérateurs de calcul des contraintes et de leurs sommes vectorielles ainsi que la formation de la matrice de rigidité. La solution du système d'équations linéaires qui en découle est obtenue par une méthode de subdivisions, d'élimination et d'itération. On établit un algorithme numérique appliqué à un programme généralisé pour voiles minces.

**BT 3809** 625.731.2  
*Stabilisation des sols.* DIVERS AUTEURS.  
Strasse und Verkehr, 49 (1963) 6, 7 juin, p. 347-397, fig.

Suite d'articles consacrés à la stabilisation des sols du point de vue de la technique routière, et portant plus particulièrement sur les questions suivantes :

1. Fondements théoriques de la stabilisation des sols, différents procédés d'exécution, possibilités d'utilisation et conditions.
2. Méthodes et procédés de stabilisation utilisés jusqu'ici en Suisse.
3. Importance et état actuel de la stabilisation des sols en France et en Autriche.

## Petits compteurs d'impulsions à présélection

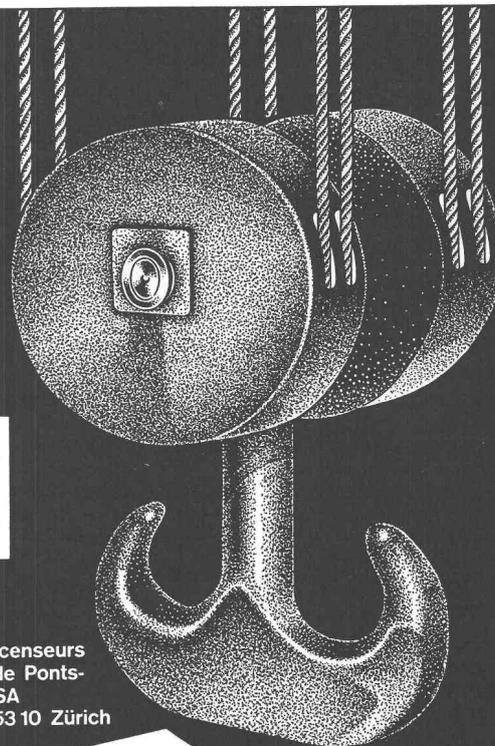
Ces appareils comptent dans le sens rétrograde à partir d'un chiffre préalablement affiché au compteur. Au moment où la position zéro est atteinte, le mécanisme de la minuterie déclenche le contact-commutateur de commande



Société  
des Compteurs  
de Genève

Grand-Pré 70  
Tel. 022 33 55 00

# SODECO



Fabrique d'Ascenseurs  
Schindler et de Ponts-  
roulants Uto SA  
Tel. (051) 52 53 10 Zürich

Ponts-roulants  
et Installations de transport

pour chaque emploi  
et genre de commande



## Transports

BT 3810

629.19

*Perturbations et stabilisation artificielle d'un satellite équatorial de 24 heures.*

C. MARCHAL.

Recherche aérospatiale, (1963) 96, sept.-oct., p. 13-22, 8 fig.

Il existe trois sources principales de perturbations et d'instabilité :  
1. La période n'a pas exactement la valeur désirée.  
2. Il existe des dissymétries en longitude du potentiel terrestre.  
3. Les astres extérieurs (soleil, lune) font tourner le plan de l'orbite.

Les corrections optimales consistent à appliquer une impulsion : tangente à la trajectoire pour les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> perturbations (au périégée si la période est trop longue, à l'apogée si elle est trop courte), ou normalement à l'équateur en l'un des nœuds pour la 3<sup>e</sup> perturbation.

La somme des corrections de vitesse est au minimum de 50 m/s par an.

## Chimie industrielle

BT 3811

66

*L'actualité dans l'industrie chimique.*

R. S.

Techn. moderne, 55 (1963) 5, mai, p. 223-228, 1 fig.

Polymères organisés. — Esters de saccharose. — Progrès dans le domaine des siccatifs. — Emploi de l'oxyde de cérium pour le polissage du verre. — Suppression des mousses provenant des détergents dans les eaux-vannes. — Synthèse industrielle des alcools gras normaux. — Matériaux pour hautes températures en Russie. — Additifs anti-usure dans les lubrifiants et leur identification. — Combustibles liquides pour réacteurs dérivés de la houille. — Revêtements anti-corrosion en verre cristallin sur l'acier. — Emulsions de résines filmogènes à très fines particules. — Acide trichloroisocyanurique. — Nouveaux catalyseurs de réactions organiques. — Fabrication de l'acétylène à partir du gaz naturel. — *Références bibliographiques.*

## Construction, Architecture

BT 3812

69.002.22 (494)

*La préfabrication lourde à Genève.*

J. BOVET.

Bull. techn. Suisse romande, 89 (1963) 10, 18 mai, p. 192-198, 13 fig.

Situation de la préfabrication lourde (fabrication, en usine ou sur le chantier, d'éléments du gros œuvre tels que murs, dalles ou façades dans lesquels sont incorporés les éléments des autres corps d'état) dans la construction de logements. Différents systèmes de préfabrication lourde. Evolution des différents systèmes de préfabrication, leurs caractéristiques. Quelques ensembles immobiliers réalisés en préfabrication. Conduite des études de préfabrication. Avantages divers de la préfabrication : qualité et régularité des bétons fabriqués, gains de temps au montage aussi bien pour le gros œuvre que pour les autres corps d'état, réduction de la main-d'œuvre, emploi systématique de matériaux thermiquement et phoniquement isolants.

BT 3813

725.81 (73)

*Le Philharmonic Hall à New York.*

I. B. YASSIN.

Techn. Travaux, 39 (1963) 5-6, mai-juin, p. 140-150, 17 fig.

Cet édifice est l'un des bâtiments constituant le futur Centre Lincoln, Centre d'Arts du Spectacle de New York, devisé à 142 millions de dollars, et qui couvrira une aire de 5,6 ha. L'ouvrage est de forme rectangulaire, 61 x 79 m, et s'élève, par neuf niveaux à 21,35 m de hauteur hors sol. 42 colonnes en délimitent le volume, du rez-de-chaussée au faite, tout en estompant la masse intérieure, close sur trois faces et sur toute sa hauteur par trois murs-rideaux faits de plaques de glace enchâssées dans un réseau de profilés d'acier plaqués d'aluminium anodisé. Sur le petit côté, en façade sur rue, les colonnes sont en double file, ce qui détermine une terrasse à arcades de 58,5 m de longueur. La salle comporte 2612 fauteuils, dont 1378 pour l'orchestre, tous avec une excellente vue du plateau, large de 18,6 m et dont la profondeur peut être réglée à 12,2 m, 14,6 m ou 17,0 m.

## Divers

BT 3814

628.1 : 621.039

*L'eau et l'énergie atomique.*

DIVERS AUTEURS.

L'eau, 50 (1963) 5, mai, p. 241-313, fig.

Numéro spécial contenant les articles suivants :  
Sur l'exemple de Saclay : besoins en eau d'un centre nucléaire. — L'emploi de l'eau dans les réacteurs nucléaires. — Utilisations et traitements de l'eau à la centrale nucléaire de Chinon. — Marcoule : 1. le traitement des eaux alimentant les échangeurs de température de G2 et G3, l'atelier de stockage et de dégagement et les chaudières de l'usine d'extraction de plutonium ; 2. Station de traitement des eaux du Rhône pour le refroidissement de la pile G1 et de divers services annexes. — Application nucléaire dans la détermination de la teneur en eau d'un sol : l'humidimètre à neutrons. — L'emploi des radio-éléments traceurs en hydrologie et en hydraulique. — Le rejet d'effluents radio-actifs. — La surveillance de la radioactivité des eaux, problèmes posés par la mesure et l'exploitation des résultats.

STS

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au STS. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au STS.

## Emplois vacants

### Section industrielle

41. *Ingénieur* (éventuellement technicien) *électricien*, expérimenté. Branche : courant fort, production, transport, transformation et distribution de l'énergie. Pratique des chantiers et du montage souhaitable. Bureau d'études. Suisse romande.

43. Jeune *ingénieur électricien*, au courant de l'automatisation, du réglage et des asservissements. Bureau d'études. Suisse romande.

45. *Dessinateur-projeteur*, expérimenté en petites et moyennes charpentes métalliques, petits bâtiments industriels simples, fondations simples. Champ d'activité prévu : super-structure de postes haute tension, pylônes, charpente de tableaux de distribution, etc. Bureau d'études. Suisse romande.

47. *Dessinateur-électricien*, ayant de préférence une certaine expérience, pour élaboration de tous schémas et plans d'équipement de tableaux de commande, de contrôle ou de distribution. Bureau d'études. Suisse romande.

49. *Ingénieur électricien*, comme programmeur, au courant du traitement des informations sur machines électroniques. Société suisse de transports. Zurich.

51. *Ingénieur mécanicien*, expérimenté, pour bureau d'études de pompes industrielles. Ateliers de constructions, en Belgique.

53. Jeune *technicien électricien*, diplômé d'un technicum, pour bureau d'études à Zurich d'une fabrique de mécanique de précision en Suisse romande.

Sont pourvus les numéros, de 1963 : 99, 173, 203.

### Section du bâtiment et du génie civil

84. *Ingénieur civil*, bon staticien, ayant au moins cinq ans de pratique, comme chef de bureau. Bureau d'ingénieur-conseil en Rhénanie et dans la Ruhr.

86. *Ingénieur civil* expérimenté, comme staticien pour travaux en bâtiment et génie civil, béton armé et précontraint. Bureau d'ingénieur comme n° 84.

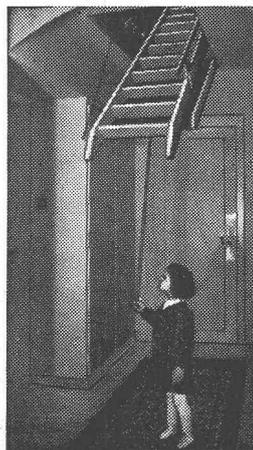
88. *Dessinateur en béton armé*, ayant si possible un ou deux ans de pratique, pour le bureau d'ingénieur du n° 84.

90. *Architecte expérimenté*, comme collaborateur, sachant si possible un peu l'italien. En outre : *conducteur de travaux en bâtiment*, capable de travailler seul et sachant l'italien. Bureau d'architecture. Ville tessinoise.

92. *Dessinateur en béton armé*, ayant quelque pratique. Bureau d'ingénieur. Neuchâtel.

94. *Dessinateur en béton armé*, ayant quelques années de pratique. Petit bureau d'ingénieur. Bâle.

Sont pourvus les numéros, de 1962 : 342 ; de 1963 : 118, 256, 314, 458, 480 ; de 1964 : 54.

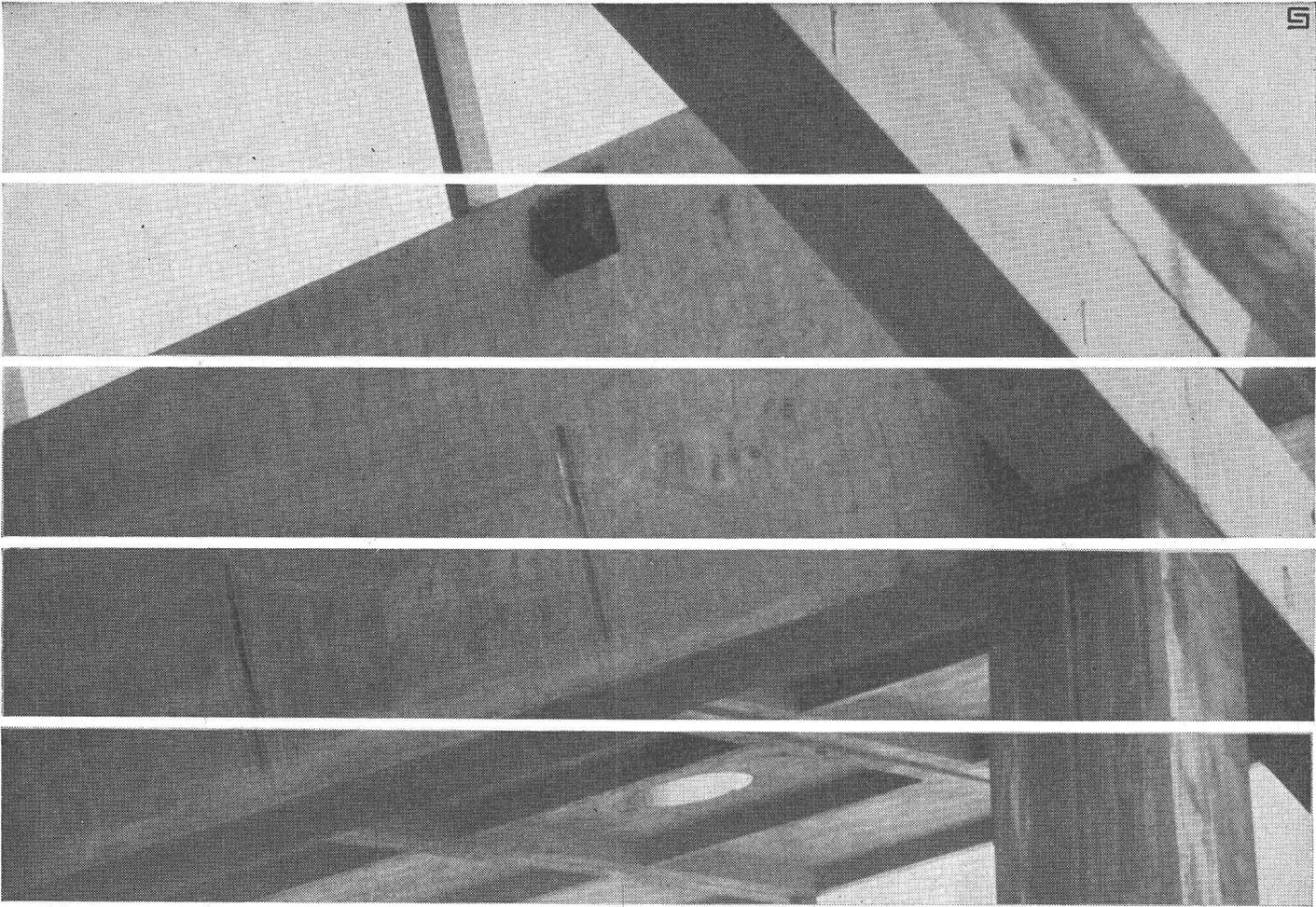


L'escalier  
mobile breveté  
« SIEBER »

LUCERNE

Brunnhalde Tél. 041 / 2 04 56

Représentant (monteur)  
pour la Suisse romande  
est demandé



# Eléments préfabriqués en béton

Nous fabriquons et posons:  
Porteurs pour ponts et  
bâtiments, fermes, piliers et  
pannes pour halles de  
fabrication, plaques pour  
revêtements de façades, etc.

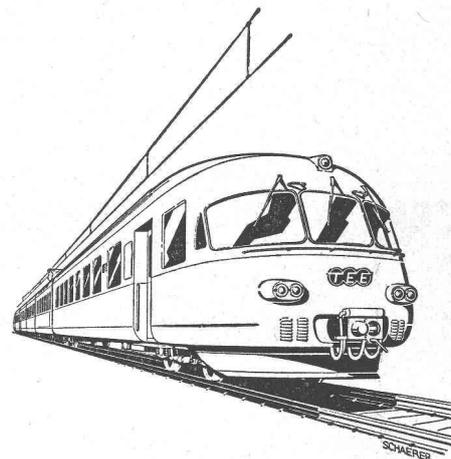
Armature normale et  
précontrainte.  
Fabrication et pose selon  
plans d'architecte et  
d'ingénieur.

Qualité supérieure et  
constante du matériel et de  
l'exécution, exactitude des  
mesures, raccourcissement du  
temps de construction, frais  
d'entretien minimes.

A. Bangarter & Cie SA  
Fabrique de produits en ciment  
Lyss/BE  
téléphone 032/84 31 31

# Bangarter Lyss

Aux fins d'assurer la relève de collaborateurs occupant des postes dirigeants dans les domaines de l'achat, de l'entretien et du service des véhicules ferroviaires, nous cherchons quelques



## ingénieurs-électriciens ou mécaniciens

ayant fait des études universitaires complètes.

De jeunes ingénieurs de nationalité suisse ayant du plaisir à une entreprise dynamique trouvent une activité intéressante et extrêmement variée dans une ambiance agréable. Bonnes possibilités d'avancement.

Entrée en service, date à convenir. S'adresser par lettre autographe.

CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX SUISSES  
Division de la traction et des ateliers, Berne

Nous cherchons pour entrée immédiate ou à convenir

# INGÉNIEUR DE VENTE

## POUR LA SUISSE ROMANDE

### Activité

Nous envisageons d'établir un bureau de vente à Lausanne pour notre production. Notre nouveau collaborateur aurait la possibilité d'être en charge de ce bureau après un temps d'introduction d'un an environ dans nos départements de vente à Bâle ainsi qu'à l'usine à Wohlen. Poste très intéressant et largement indépendant.

### Programme de vente

Instruments de mesure thermiques et électriques provenance Camille Bauer et Hartmann & Braun pour l'équipement de centrales électriques et thermiques ainsi que d'installations industrielles.

### Méthode de travail

Acquisition auprès des clients, élaboration des offres et traitement des commandes y relatives.

### Langues

Nous exigeons un français parfait écrit et parlé. En outre, vous devriez posséder suffisamment l'allemand de façon à pouvoir vous mettre en relation avec les maisons fournisseurs de Suisse allemande et d'Allemagne.

### Age idéal

Environ 30 à 40 ans.

### Nous offrons

Salaire approprié, conditions sociales favorables, semaine de 5 jours, ambiance de travail agréable.

Votre offre par écrit est à adresser à notre bureau du personnel.

CAMILLE BAUER SA  
Dornacherstrasse 18  
Bâle

## SELECADRES

cherche pour  
entreprise de moyenne importance de la branche

TELEMESURE ET TELECOMMANDE

# INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN ou TECHNICIEN ÉLECTRICIEN DIPLOMÉ

pour le DEPARTEMENT VENTES

Activité :

- Etudes de projets et supervision de leur exécution, y compris leur montage ;
- Il s'agit d'une activité variée et très intéressante sur le plan technique, offrant une occasion unique d'améliorer et d'étendre ses connaissances pratiques, techniques et commerciales ;

Langues : français parfaitement, allemand nécessaire pour les communications internes ;

Age : de préférence 30 ans ou au-dessus, en vue d'un emploi durable susceptible de développement.

Prière d'adresser les offres manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats et photo en indiquant le N° de référence du poste : BT 404.

SÉLECTION DES CADRES COMMERCIAUX  
TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS

Dr J.-A. Lavanchy

1, place de la Riponne, LAUSANNE

Si l'offre est prise en considération, le nom de l'entreprise sera indiqué au candidat avant toute communication à l'employeur. Les candidats retenus seront rapidement convoqués.



Le SERVICE FÉDÉRAL DES ROUTES ET DES DIGUES cherche

## des ingénieurs diplômés

pour collaborer à la construction des routes nationales, routes express incluses. Les postes en question offrent des occupations se répartissant agréablement entre les travaux de bureau et le service extérieur.

**Exigences :** Etudes universitaires avec diplôme. Si possible expérience dans la construction des routes. Langue maternelle : l'allemand ; bonnes connaissances d'une autre langue officielle.

Nous offrons :

Activité intéressante et variée. En cas de convenance, place stable et droit à la retraite.

Un samedi libre sur deux.

Entrée en fonction : aussitôt que possible ou à une date à convenir.

Offres manuscrites avec indications détaillées concernant les études faites, l'activité antérieure, les connaissances linguistiques ainsi que les prétentions de salaire et références doivent être adressées au **Service fédéral des routes et des digues, Monbijoustrasse 40, Berne.**

# INGÉNIEUR DE CIRCULATION

Capable de s'intéresser à tous les domaines de la technique de la circulation, est cherché par bureau d'ingénieur spécialisé. Semaine de 5 jours, 3 semaines de vacances.

Offres à : J.-L. Biermann, Ingénieur-conseil, 6, avenue de Riant-Mont, Lausanne.

## VILLE DE FRIBOURG

La Commune de Fribourg engagerait

# un ingénieur civil diplômé EPF ou EPUL

de nationalité suisse, ayant une bonne pratique de la direction des travaux et connaissant les langues française et allemande.

Traitement à convenir.

Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae, sont à adresser à la **Direction de l'Edilité, à Fribourg**, jusqu'au 31 mars 1964.

**Direction de l'Edilité.**

Nous cherchons pour LA CHAUX-DE-FONDS :

## TECHNICIENS-ÉLECTRONICIENS

## EMPLOYÉS

pour la prospection commerciale

## UNE STÉNODACTYLO

(secrétariat et réception)

Entrée à convenir.

Ecrire en indiquant les prétentions de salaire à :  
**CODITEL GENEVE**  
17, rue Bovy-Lysberg

Nous cherchons

## deux jeunes ingénieurs civils

(débutants ou 2 à 3 ans de pratique)

et

## un technicien en génie civil

pour études, projets d'exécution et surveillance de travaux (tunnels routiers, ponts, ouvrages au bord du lac, fondations, adductions d'eau, bâtiments, etc.). Travail varié avec responsabilités, semaine de 5 jours, avantages sociaux. Entrée en service immédiate ou à convenir.

Faire offre manuscrite avec curriculum vitae, références, prétentions de salaire à

**BONNARD & GARDEL**  
Ingénieurs-conseil  
10, avenue de la Gare  
LAUSANNE

Industrie fribourgeoise en plein développement  
cherche

# chef d'exploitation

La préférence sera donnée à candidat ayant les qualités suivantes :

- avoir déjà fonctionné comme tel dans une entreprise d'une certaine importance ;
- si possible ayant diplôme d'ingénieur ou de technicien ;
- habitué à diriger le personnel ;
- bon organisateur.

Nous offrons : Place stable, ambiance de travail agréable, semaine de 5 jours, caisse de retraite.

Les candidats sont priés de faire offre manuscrite, avec curriculum vitae et prétentions de salaire sous chiffre **P 12585 F à Publicitas, Fribourg.**

Entreprise de moyenne importance, spécialisée  
dans la production d'emballages,

cherche

# TECHNICIEN

chef de bureau des méthodes et du lancement  
des fabrications en séries.

Semaine de 5 jours. Caisse de retraite.

Les candidats expérimentés sont priés de faire offres avec curriculum vitae et prétentions de salaire sous chiffre **P 12586 F à Publicitas, Fribourg.**



# PHILIPS S.A.

cherche pour son département Industrie, actuellement en pleine expansion,

## INGÉNIEUR-ÉLECTRICIEN DIPLOMÉ

ouvert et capable, comme chef de groupe, ayant de préférence formation électronique, doué d'initiative, pour l'établissement de projets, la rédaction d'offres et la surveillance du montage, en rapport avec les techniques les plus récentes de la télémessure, du traitement automatique des informations et des calculateurs industriels.

Nous offrons :

Poste comportant des possibilités d'avenir, conditions de travail agréables, voyages à l'étranger, semaine de 5 jours, cantine et caisse de pension.

Les candidats s'intéressant aux techniques modernes et à la vente et possédant en outre des connaissances en langues étrangères suffisantes (allemand, anglais désirés) sont priés d'adresser leurs offres avec curriculum vitae, photographie, copies des certificats, prétentions de salaire, etc., à

PHILIPS SA, département du personnel, chiffre 301, Edenstrasse 20, Zurich 3/45.

## Suisselectra

### Société suisse d'Electricité et de Traction

Notre bureau d'ingénieurs se charge de l'étude de projets et de l'exécution de travaux importants en Suisse et à l'étranger. Pour faire face au nombre croissant de tâches qui nous sont confiées, nous cherchons de nouveaux collaborateurs qualifiés dans le domaine de la construction d'usines (installations hydro-électriques, centrales thermiques, réacteurs) et de la construction de routes, ponts et tunnels.

Nous cherchons en particulier :

#### Ingénieurs en génie civil

pour l'étude des projets et l'établissement des calculs ;

#### Techniciens en génie civil

pour les travaux d'exécution des projets ;

#### Dessinateurs spécialisés

pour tous travaux de dessin qui peuvent se présenter dans le domaine des constructions souterraines et du béton armé.

Nous offrons activité intéressante et variée dans une entreprise moderne, avec possibilité de travail indépendant en cas de convenance. Conditions d'emploi actuelles, semaine de 5 jours, caisse de pension.

Les candidats intéressés sont priés de s'adresser à la Société suisse d'électricité et de traction (Suisselectra), Malzgasse 32, Bâle 10 (Tél. (061) 25 94 30).

## BELGIQUE

### Construction pour pompes industrielles

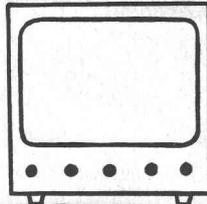
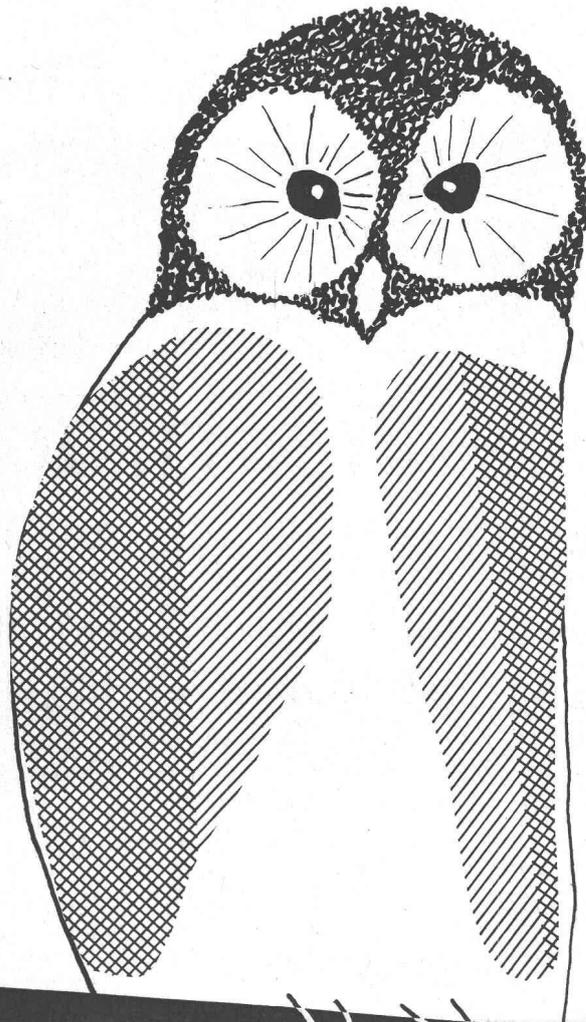
Usine très spécialisée engage pour fonction dirigeante dans son bureau d'études :

## INGÉNIEUR

très qualifié avec expérience

Situation importante

Adresser offres de service sous chiffre AS. 80049 L aux  
Annonces suisses S. A. « ASSA » - Lausanne

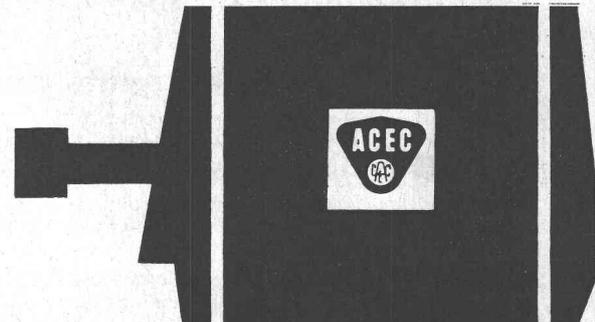


un observateur précieux

pour votre entreprise

**l'expérience ACEC au  
service du contrôle de  
nombreuses fabrica-  
tions industrielles par  
la télévision utilitaire**

# ACEC



représenté en suisse par la maison  
**SPÄLTI FILS & Cie SA VEVEY**  
rue chenevières 11 tél. 021/5119 91/92