

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 86 (1960)  
**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:** 26.01.2026

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

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

### Matériaux, Energie

- BT 3101 531.43 : 620.178.16  
*Les phénomènes de frottement et la résistance à l'usure des éléments de machines.* N.-G. NEUWEILER.  
Schweiz. techn. Z., 56 (1959) 48, 26 nov., p. 957-963, 6 fig.

Après un rappel des lois fondamentales de frottement formulées par Amontons et Coulomb, l'auteur décrit quelques travaux récents effectués par divers auteurs : Relation entre la valeur du coefficient de frottement, la vitesse de glissement, la pression normale, l'étendue de l'aire de contact et la rugosité des surfaces sujettes au frottement (I. V. Kragelsky). — Loi de frottement moléculaire (B.-V. Derjagin). — Frottement sec ; dépendance du coefficient de frottement de la pression pour différents lubrifiants ; température provoquée par le frottement ; valeur de l'aire de contact entre des surfaces immobiles et en mouvement ; théorie du frottement cinétique (Bowden et ses collaborateurs). — Relation entre le processus d'usure et celui de coupe (G.-D. Polosatkin).

### Mécanique appliquée

- BT 3102 621.575.9  
*Les machines frigorifiques à absorption à mélange eau-bromure de lithium.* U. SELLERIO.  
Rev. gén. Froid, 36 (1959) 11, nov., p. 929-962, 23 fig.

L'auteur rappelle les principes généraux des machines frigorifiques à absorption, beaucoup moins connues et répandues que les machines à compression. Il expose la méthode de calcul de ces machines. Il montre en particulier la simplification du calcul des machines à mélange « eau-bromure de lithium », par comparaison à celui des machines traditionnelles à mélange « eau-ammoniac », et il donne les raisons de cette simplification.

L'auteur traitera ultérieurement de la construction des machines à absorption à mélange « eau-bromure de lithium », et examinera les problèmes connexes posés par le choix des matières à employer.

- BT 3103 621.515 - 154  
*Contribution théorique et expérimentale à la connaissance du décrochage tournant des machines axiales.* S. GOLDSTEIN.  
Rev. Soc. roy. belge Ing. Industriels (1959), 12, déc., p. 517-556, fig.

Lorsque le débit d'un compresseur axial diminue, un écoulement asymétrique apparaît : il est caractérisé par la propagation à vitesse constante, le long de la périphérie de la roue et dans un sens déterminé, de une ou plusieurs zones de « débit réduit ». Ce phénomène, appelé décrochage ou décollement tournant, constitue une des formes les plus dangereuses des instabilités aérodynamiques naissant dans les machines génératrices axiales lorsque celles-ci fonctionnent, en dehors du point d'adaptation, aux faibles débits. L'auteur étudie successivement : le comportement du décrochage tournant sur une roue axiale isolée, les bases théoriques du phénomène, les lois expérimentales de similitude du décrochage tournant.

### Génie

- BT 3104 624.075.3 : 624.012.47  
*Stabilité élastique des poutres en béton précontraint à l'égard du déversement latéral.* P. LEBELLE.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ., 12 (1959) 141, sept., p. 779-831, 43 fig.

Série : Béton précontraint, N° 32.

L'auteur étudie, pour les poutres en béton précontraint :

— La stabilité élastique de la poutre à section constante en double T dissymétrique, encastree plus ou moins complètement à l'égard de la torsion.

— La flexion latérale des poutres.

— La stabilité des poutres suspendues.

— Les renforcements des poutres par haubannages horizontaux.

— Les effets des encastremets à l'égard de la flexion latérale et la stabilité des poutres continues.

— La vérification de la stabilité élastique des poutres : déplacement horizontal et levage des poutres, poutres en situation provisoire, poutres en situation définitive, coefficients de sécurité réels.

### Construction, Architecture

- BT 3105 727.8 (65)  
*La Bibliothèque nationale et le Service mécanographique des finances, à Alger.* P. BEHEL.  
Techn. Travaux, 35 (1959) 11-12, nov.-déc., p. 322-331, 21 fig.

Edifice de proportions grandioses aux lignes sobrement élégantes évoquant celles d'un temple grec. Façade principale haute de 17 m, longue de 122 m, rythmée par vingt piliers d'ossature très dégagés et couronnée par un toit terrasse débordant. Façades latérales longues de 35 m.

Particularités de l'ensemble : salle des catalogues, salle des périodiques, salles de lecture de 312 places au total, bibliothèque musicale, magasins à livres permettant de créer 36 km de rayonnages pouvant recevoir 1 200 000 volumes, laboratoire photographique, bureaux, etc. Equipement général, éclairage, climatisation, détection des incendies, liaisons intérieures, construction, décoration intérieure.

## ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE EPUL

### Bourse d'études

des

## Ateliers de Construction Oerlikon

Les Ateliers de Construction Oerlikon (ACO) mettent à la disposition de l'EPUL chaque année un montant de **Fr. 5000.** — pour financer une ou plusieurs bourses d'études en faveur de jeunes ingénieurs de l'EPUL, pour leur perfectionnement dans les domaines de l'

## Electrotechnique et de la mécanique appliquée

Ces bourses d'études peuvent en particulier servir à financer la fréquentation de cours de perfectionnement, des séjours dans d'autres universités, des voyages d'études, des stages dans des entreprises industrielles. Ces cours, séjours et stages peuvent aussi bien avoir lieu en Suisse qu'à l'étranger.

Peuvent s'inscrire, les candidats ingénieurs suisses ou étrangers qui ont subi avec succès le deuxième examen propédeutique ou les ingénieurs diplômés de l'EPUL depuis moins de trois ans.

Tous renseignements seront donnés aux intéressés par le directeur de l'EPUL. Les inscriptions pour la subvention de 1960 seront reçues jusqu'au 31 octobre 1960.

## Pour

- serres de jardiniers
- grands locaux

## l'aérotherme à mazout

# CIPAG

Fabrique d'appareils thermiques VEVEY

## SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

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

### Emplois vacants :

#### Section du bâtiment et du génie civil

542. Jeune dessinateur. Bureau d'architecture. Bords du lac de Constance.

544. Technicien ou dessinateur en béton armé. Bureau d'ingénieur. Zurich.

546. Dessinateur en génie civil, éventuellement géomètre. Bureau d'ingénieur. Canton de Soleure.

548. Conducteur de travaux ; en outre : dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Bâle.

550. Technicien en bâtiment. Conducteur de travaux. Bureau d'architecture. Lausanne.

552. Jeune dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Zurich.

554. Technicien ou dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Lucerne.

556. Technicien en génie civil ou technicien géomètre. Autoroutes. Bureau d'ingénieur. Berne.

558. Jeune technicien en bâtiment. Bureau d'architecture. Zurich.

560. Ingénieur civil. Tunnels. Projets et surveillance de chantier ; en outre : technicien ou conducteur de travaux. Routes, canalisations, travaux hydrauliques. Bureau d'ingénieur. Nord-ouest de la Suisse.

562. Architecte ou technicien ; en outre : dessinateur en bâtiment. Bureau et chantier. Environs de Zurich.

564. Dessinateur. Architecture d'intérieur. Environs de Berne.

566. Jeune dessinateur. Français et allemand. Situation d'avenir. Importante société. Bâle.

568. Jeune dessinateur en bâtiment. Nord-ouest de la Suisse.

570. Technicien en bâtiment et un dessinateur. Bureau et chantier. Bureau d'architecture. Neuchâtel.

Sont pourvus les numéros, de 1959 : 458, 664, 930, 968 ; de 1960 : 80, 288, 312, 316, 442, 470, 476, 508.

#### Section industrielle

229. Technicien en chauffage. Bureau d'ingénieur. Zurich.

231. Ingénieur mécanicien. Vente. Europe (offres, correspondance, visiter la clientèle). Langues : allemand, français et anglais. Fabrique de robinetterie, à Londres (Angleterre).

233. Jeune dessinateur. Climatisation et ventilation. Berne.

235. Technicien chimiste ou aide de laboratoire. Grande fabrique. Suisse alémanique.

237. Jeune technicien mécanicien. Vente (offres, correspondance). Langues : italien, allemand, anglais. Représentation de produits industriels. Milan (Italie).

239. Ingénieur électricien. Vente. Bonne connaissance de l'allemand. Ville de Suisse romande.

241. Ingénieur mécanicien. Fonderie ; en outre : deux dessinateurs. Bureau d'ingénieur. Zurich.

243. Ingénieur électricien (courant fort) E.P.F. ou EPUL, ayant quelque pratique des grands appareils électriques pour le banc d'essais et le laboratoire ; en outre : technicien électricien. Situations d'avenir. Fabrique en France.

245. Dessinateur. Bureau de construction. Fabrique d'appareils électro-acoustiques et électro-mécaniques. Canton de Berne.

Sont pourvus les numéros, de 1959 : 297, 313 ; de 1960 : 13, 15, 17, 55, 87, 99, 189, 191, 199, 219.

## IMPRIMERIE

# LA CONCORDE

TYPO \* OFFSET

RELIURES A ANNEAUX

WIRO - MULTO - FLEXO



Terreaux 29-31

LAUSANNE

Tél. 23 92 95

Travaux de béton armé exécutés en

# ACIER Z BOX

de dureté naturelle, comme seul acier suisse d'armature spéciale IIb, soudable sans perte de résistance.

MONTEFORNO, Aciéries et Laminoirs SA., BODIO

## BREVETS D'INVENTION MARQUES - MODÈLES - EXPERTISES TRADUCTIONS

# EDMOND LAUBER

Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique Fédérale

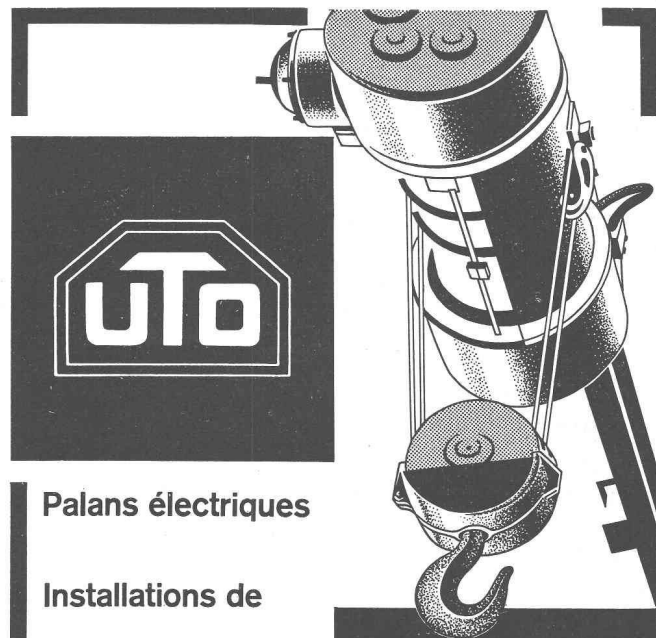
Ancien ingénieur chef-constructeur de la  
Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, à Belfort

Ex-professeur au Technicum du Locle

Membre de la Société Suisse de Chronométrie  
et de la Société Chronométrique de France

RENDEZ-VOUS SUR PLACE

2, rue de l'Ecole de Chimie GENÈVE Tél. (022) 25 31 88



Palans électriques

Installations de

transport

pour chaque emploi

et genre de commande

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

**ACROW**  
BANGERTER LYSS

Echafaudages à «Cadres H»  
Coffrages métalliques  
ACROW-Wallform  
Poutrelles télescopiques  
de coffrage  
Etats et étrépillons

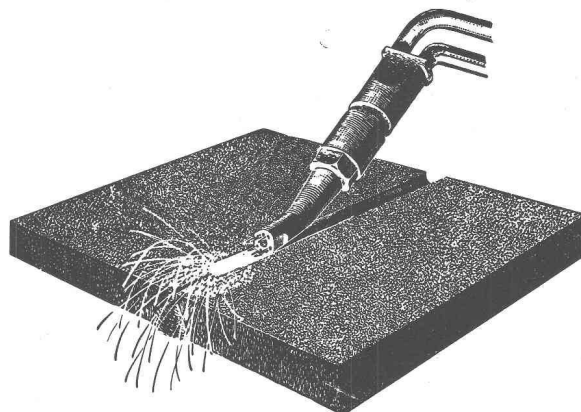
**ACROW**  
BANGERTER LYSS

**OUTILS DE COUPE**  
pour toutes les exigences



**EDOUARD IFANGER USTER**  
Fabrique d'outils 051/96 92 60 (Suisse)

**Chalumeau décriqueur**



Adoptez nos buses spéciales  
pour rainurer ou pour dégorgier  
des soudures entières

Nos buses s'adaptent à chaque  
chalumeau coupeur



**Usines d'Oxygène & d'Hydrogène S.A.**  
Lucerne

**compriband**

pour chaque joint

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

Zurich 2 Beethovenstrasse 47  
Tél. 051/23 33 64

**Jacques Micheli** Ing. électr. dipl. E. P. F.

● Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 12 - Genève

Téléphone 24 22 70



# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE / BIBLIOTHÈQUE NATIONALE SUISSE, BERNE

## 725.8 (494)

**Curiel, H.** : Concours pour une maison de congrès avec salle de théâtre et de concerts à Thoun. (*Wettbewerb für ein Kongresshaus mit Theater- und Konzertsaal in Thun.*) Avec fig., Schweiz. Bauzeitung (1959) 11, p. 156-160 et n° 12, p. 172-179.

Description de huit projets. Ont obtenu le premier prix les auteurs du projet n° 43, MM. Otto Brechbühl, Jakob Itten et Günther Wieser. Plans, modèles, coupes.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 67.

## 727.113 (494)

**Agrandissement** de l'école supérieure des filles à Zurich. (*Erweiterungsbau der Töcherschule I in Zürich.*) Avec fig., Schweiz. Bauzeitung (1959) 16, p. 244-247.

Description du projet de M. Paul W. Tittel; justification par la commission des experts; programme; distribution des locaux; salle de gymnastique, plans, coupes.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 68.

## 726.5 (436.48)

**Concours** de projets pour une église paroissiale à Schellenberg. (*Projekt-Wettbewerb für die Pfarrkirche Schellenberg, Fürstentum Liechtenstein.*) Avec fig., Schweiz. Bauzeitung (1959) 18, p. 272-279.

Extrait du programme; présentation et justification du jury; description de six projets. Lieu de culte de trois cent cinquante places. 1<sup>er</sup> prix: Eduard Ladner, Adliswil.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 69.

## 727.7 (494.341)

**Pfister, H.** : Agrandissement de la maison des beaux-arts à Zurich. (*Der Erweiterungsbau des Kunsthauses in Zürich.*) Avec fig., Schweiz. Bauzeitung (1959) 19, p. 281-286.

Salle des conférences de quatre cent cinquante places; restaurant au rez-de-chaussée; grande salle d'expositions au premier étage; éclairage naturel et artificiel; plan, coupe.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 70.

## 725.511.5 (494.34)

**Fietz, H.**, arch. : L'agrandissement de l'hôpital à Männedorf. (*Die Erweiterung des Kreisspitals Männedorf.*) Avec fig., Schweiz. Bauzeitung (1959) 22, p. 348-353.

Description de l'établissement; installations techniques et sanitaires; le chauffage; chambres, bureaux, ventilation. Programme et réalisation de travaux. Coût de la construction.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 71.

## 725.23 (747)

**Mies van der Rohe, L.; Johnson, P.**, arch. : Seagram's New York. Avec fig., Bauen und Wohnen (1959) 1, p. 1-8.

Immeuble de bureaux; tour de trente-huit étages en bronze et en verre; deux bassins flanquent l'entrée. Un avant-toit de faible largeur désigne l'entrée principale.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 72.

## 725.131 (43-2.32)

**Van den Broek, Jr. J. H.; Bakema, J. B.**, arch. : Hôtel de ville à Marl. (*Rathaus Marl.*) Avec fig., Bauen und Wohnen (1959) 1, p. 9-12.

Dans le concours pour un Hôtel de ville, le projet de van den Broek et Bakema a remporté le 1<sup>er</sup> prix. On sait que les formes architectoniques des deux architectes sont « dures », ce qui provoque de nombreuses attaques dans la presse. Dans le projet de l'Hôtel de ville à Marl, les nombreux services de l'administration sont bien ordonnés et clairement arrangés. La circulation automobile et celle des piétons sont séparées l'une de l'autre jusqu'aux abords immédiats de l'édifice.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 73.

## 725.24 (43)

**Novotny, F.; Hoschack, O.**, arch. : Bâtiment administratif de la Caisse-maladie locale à Gross-Gerau. (*Allgemeine Ortskrankenkasse Gross-Gerau.*) Avec fig., Bauen und Wohnen (1959) 1, p. 14-17.

Les bureaux sont arrangés sur deux étages autour d'une cour-jardin de 14 x 5,5 m. Le corps du bâtiment faisant saillie au-dessus du sous-sol, le squelette en béton armé et la façade d'entrée promettent des parois extérieures vitrées de tous les côtés.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 74.

## 725.23 : 725.26 (43)

**Götz, L.; Hauss, G.**, arch. : Nouveau bâtiment de la corporation des bouchers à Heidelberg. (*Neubau für die Fleischer-Innung Heidelberg.*) Avec fig., Bauen und Wohnen (1959) 1, p. 18-20.

Le programme est caractérisé par la multiplicité des fonctions à remplir; il s'agissait de prévoir: 1° des bureaux, des locaux pour le personnel, une salle d'exposition et de vente pour les accessoires de boucherie; 2° une salle de vente pour la viande, les abattis, etc., chambres de maturation; 3° chambres frigorifiques; 4° locaux de stockage et de provisions; 5° garages; 6° une succursale de banque.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 75.

## 727.92 (43)

**Posenenske, P.**, arch. : Bureau central de l'Office météorologique allemand, Offenbach-s.-M. (*Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach am Main.*) Avec fig., Bauen und Wohnen (1959) 1, p. 21-23.

Ce bureau central est à la tête de tous les offices météorologiques d'Allemagne occidentale. Outre l'administration, il contient encore des services scientifiques et techniques. Un bâtiment principal de cinq étages d'environ 100 m de long est traversé par une aile assez large.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 76.

## 725.24 (794)

**Ellwood, C.**, arch. : Petite banque à Manhattan Beach, Californie. (*Kleines Bankgebäude in Manhattan Beach, Kalifornien.*) Avec fig., Bauen und Wohnen (1959) 1, p. 27-32.

Les éléments du programme de construction: deux entrées, une grande salle de guichets et le trésor au rez-de-chaussée, puis le bureau du directeur, une salle de séjour et une cuisinette à l'étage supérieur. Les détails ont tous fait l'objet du désir de perfection. Ils sont cependant subordonnés aux grandes lignes des espaces et à l'aspect des surfaces.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 77.

## 725.4 (494.23)

**Studer, E.** : Ossature métallique du bâtiment des mélangeurs de la Fabrique de Produits Firestone S.A., Pratteln. Avec fig., Bull. techn. Vevey (1959) 1, p. 14-23.

Trois étages, deux niveaux inférieurs prévus pour des surcharges particulièrement fortes, système porteur composé d'une série de cadres transversaux à double rotule, placés les uns sur les autres, rigidité longitudinale assurée par des cadres en façade, croisement entre les sommiers longitudinaux et les traverses des cadres transversaux, coins de cadres, montage.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 78.

## 728.2 (725.1)

**Teja, M.; Becerra, J.; Rivas, J.**, arch. : Immeuble à trois étages. (*Mehrfamilienhaus in Mexico-City.*) Avec fig., Internationale Asbestzement-Revue (1959) 13, p. 22-23.

Les architectes s'efforcent d'utiliser des éléments préfabriqués. L'ossature métallique convient particulièrement à une architecture nette et fonctionnelle. L'immeuble de cinq étages contient dans un plan rigoureusement rectangulaire, sept logements, un appartement de trois pièces au rez-de-chaussée et deux appartements de deux pièces à chaque étage.

Suisse, E.P.F., Zurich, 1960, N° 79.

Bureau d'architecte S.I.A. de Lausanne cherche, pour projets et travaux intéressants

## architecte diplômé

capable de fonctionner comme chef d'agence

## dessinateurs

ou

## techniciens-architectes

pour plans d'exécution et mise au point de projets.

Candidats avec pratique auront la préférence.

Faire offres avec curriculum vitae et prétentions de salaire, sous chiffre **PO 61185 L**, à **Publicitas, Lausanne**.

Bureau d'architectes **Hoechel - Nierle - Lozeron - Erb**, à Genève, cherche pour travaux importants et de longue durée

### SURVEILLANT DE TRAVAUX

dessinateurs-architectes ou techniciens-architectes

Faire offres manuscrites avec curriculum vitae au bureau, **16, rue Sautter, Genève**.

## Technicien travaux publics

Topographe, béton armé, construction de routes, plusieurs années d'expérience de conduite de chantier, aimerait trouver situation dans entreprise de génie civil ou bureau d'études. Bonnes références à disposition.

Ecrire sous chiffre **P.X. 12888 L**, à **Publicitas, Lausanne**.

La Commune de Montreux-Châtelard, Direction des travaux, cherche pour son service des bâtiments un

## DESSINATEUR-ARCHITECTE

Conditions : nationalité suisse. Certificat de fin d'apprentissage, quelques années de pratique. Traitement et avantages selon statut du personnel. Entrée en fonction à convenir. Tous renseignements peuvent être obtenus à la Direction des travaux, rue de la Gare 30, Montreux, où les offres manuscrites, avec curriculum vitae et références, doivent être adressées jusqu'au 31 juillet 1960.

## Honegger Frères

ingénieurs-architectes, 60, route de Frontenex

**GENÈVE**

cherchent

jeune  
**INGÉNIEUR**  
civil

pour entrée immédiate.



La Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne, cherche pour sa section technique de la voie

## DESSINATEUR EN GÉNIE CIVIL



**Conditions d'admission :** Etre porteur du certificat d'apprentissage de dessinateur en génie civil.

**Traitement :** 20<sup>e</sup>, éventuellement 17<sup>e</sup> classe de traitement.

**Délai d'inscription :** 31 juillet 1960. S'adresser par lettre autographe et curriculum vitae à la Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne.

**Entrée en fonction :** Dès que possible.

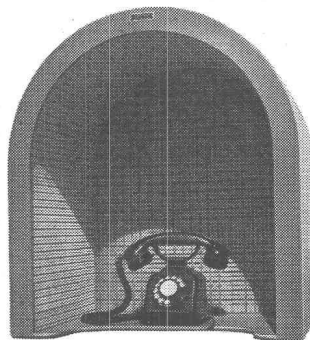
Entreprise de travaux publics et bâtiment, à Genève cherche :

## un technicien diplômé

ou

## commis d'entreprise

ayant de préférence quelques années de pratique. Situation stable et bien rémunérée. Travail varié et intéressant pour un candidat ayant de l'initiative et le sens des responsabilités. Faire offres avec curriculum vitae et prétentions de salaire, sous chiffre **AS 80254 L**, aux **Annonces Suisses S.A., « ASSA », Lausanne**.



« MINITEC »

## TECTO

**Lutte  
contre le bruit !**

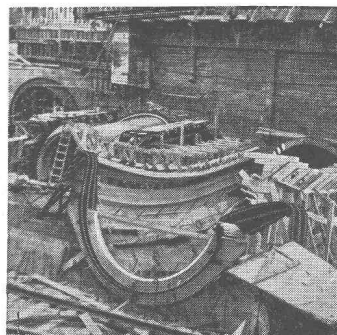
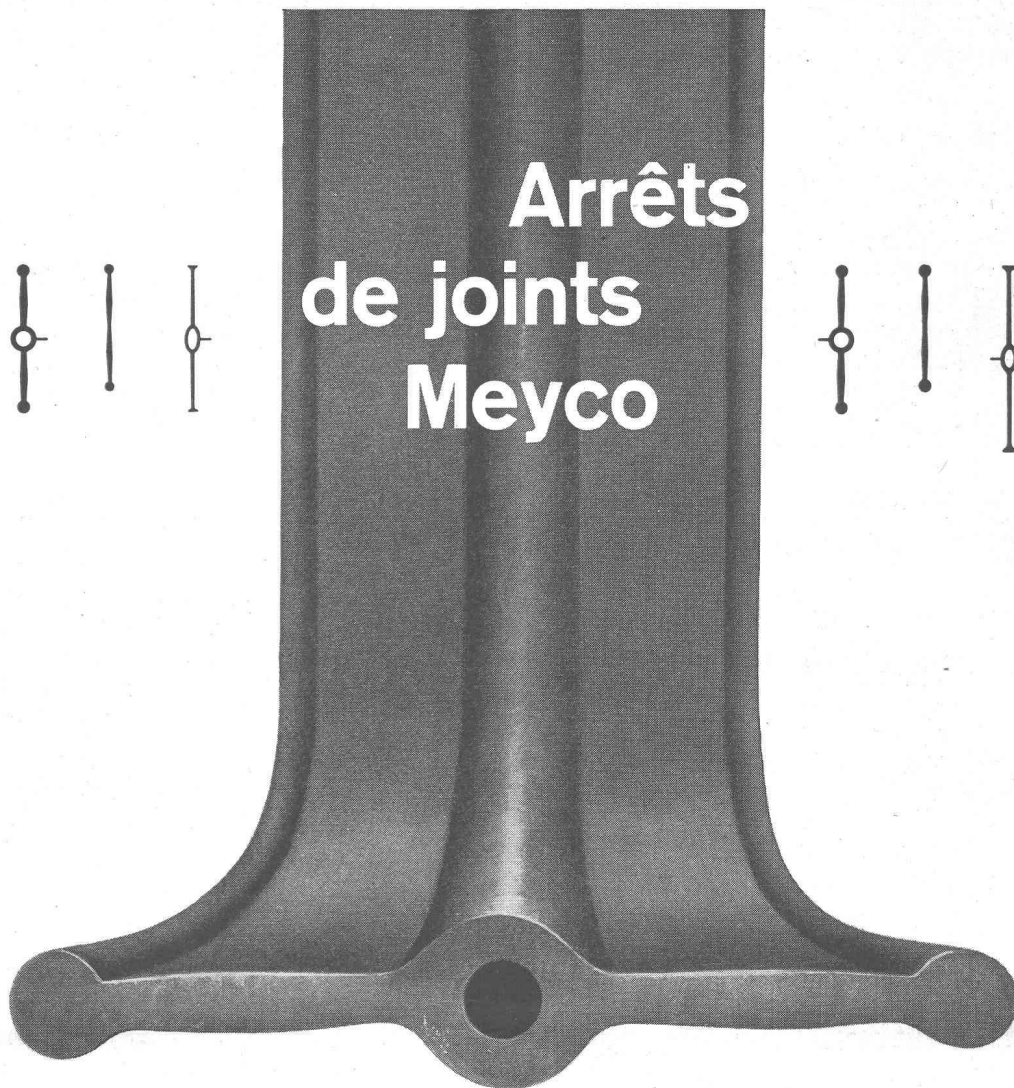
L'insonorisation  
sous toutes ses formes :  
Panneaux isophones  
**TECTO**

Portes insosores  
Cabines téléphoniques  
Cages isolantes  
pour machines bruyantes

**TECTO s. à r. l.**

**10, Boulevard du Théâtre, GENÈVE — Tél. 25.66.21**

# Arrêts de joints Meyco



en caoutchouc synthétique  
ou PVC mou. Etanchéité parfaite des joints  
de dilatation des ouvrages en béton

Des arrêts de joints Meyco  
au chantier Usine électrique  
de Schongau a. Lech

**Barra  
pour  
Béton**

Lausanne Gd-Chêne 2 Tél. 021/23 13 44  
Zurich Berne Coire Lucerne

**MEYNADIER + CIESA**