

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 93 (1967)  
**Heft:** 9

## 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

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université 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 4379

*Photométrie du laser.*

M. PHILBERT.  
Recherche aérospatiale (1966) 110, jan.-fév., p. 49-58, 17 fig.

L'auteur expose le principe d'une méthode générale, basée uniquement sur l'emploi de récepteurs quantiques et permettant d'effectuer des mesures absolues de flux dans le cas des lasers pulsés et déclenchés.

Il examine les deux aspects fondamentaux du problème : d'une part, l'aspect concernant l'étalonnage des récepteurs à partir des lois du rayonnement thermique, d'autre part, l'aspect relatif à l'atténuation du faisceau laser. Il présente un dispositif de mesure utilisant un mode d'atténuation mixte, par diffusion et absorption variable.

## Mécanique appliquée

BT 4380

*Quelques essais sur le moteur diesel à suralimentation différentielle.*

J. G. DAWSON et A. SALOMON.

J. Soc. Ing." Automobile, 39 (1966) 3, mars, p. 163-175, 12 fig.

Etude d'un moteur diesel suralimenté au moyen d'un compresseur actionné par un dispositif différentiel de telle façon que la suralimentation et, par conséquent, le couple moteur, croisse à mesure que diminue la vitesse du moteur : le moteur a donc tendance à présenter la caractéristique de puissance désirée. Il est possible de couvrir la gamme complète des vitesses nécessaires sur un véhicule routier normal, avec une boîte à deux vitesses seulement.

Etude des différentes parties du système et étude mécanique du moteur permettant d'atteindre avec sécurité les résultats trouvés. Orientation des études futures et avantages qu'on peut attendre du dispositif.

## Electrotechnique

BT 4381

*L'application à la réfrigération des propriétés thermoélectriques et thermomagnétiques dans les semiconducteurs.*

H. GUENNOCH.

Rev. gén. Thermique, 5 (1966) 55, juillet, p. 665-672, 10 fig.

L'auteur fait une mise au point des possibilités offertes pour la réfrigération par la thermoélectricité et la magnéto-thermoélectricité. Après une présentation simplifiée du fonctionnement des dispositifs thermoélectriques (effet Peltier et effet Ettingshausen), il décrit les caractéristiques d'un couple thermoélectrique à effet Peltier (abaissement de température maximal, facteur de mérite, courbes caractéristiques). Puis il en envisage l'utilisation en réfrigération : choix du point de fonctionnement, problèmes liés à la géométrie des éléments, association de divers modules, exemples d'application.

## Génie

BT 4382

*La terre armée. (Un matériau nouveau pour travaux publics.)*

H. VIDAL.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics, 19 (1966) 7-8, juillet-août, p. 887-938, 83 fig.

Série : Matériaux, n° 30.

La terre armée est l'association de terre et d'armatures. Par simple frottement, l'introduction d'armatures dans la terre apporte à celle-ci la cohésion et l'on peut établir la théorie qui permet de calculer les armatures et les contraintes dans la terre. Ainsi, la terre armée peut être considérée comme un matériau classique.

Divers exemples montrent l'exécution pratique d'ouvrages en terre armée et mettent en évidence la manière d'exécuter la peau des volumes en terre armée, sous forme d'éléments cylindriques flexibles ou sous forme de chaînes de boules.

Les avantages de la terre armée sont : simplicité, souplesse, résistance, rapidité d'exécution, économie.

La théorie de la terre armée peut expliquer la cohésion et les propriétés physiques des matériaux qui sont presque toujours constitués par des ensembles de grains et d'armatures : des matériaux naturels comme le bois, artificiels comme le béton et vivants comme le corps humain.

BALCO S.A.

Construction de

## DÉPÔTS POUR COMBUSTIBLES LIQUIDES

Stations de distribution

Stations de pompage

Nettoyage et révision de citerne

Montage de camions citerne

## Installations pour l'industrie chimique

Projets et devis sur demande

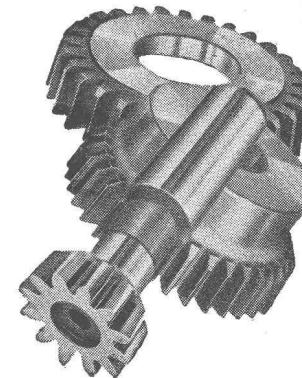
Bureaux 7, rue Chapponnière

Atelier 17, rue Richemont

Tél. 022 - 31 37 80 / 89

1211 GENÈVE

Adm. J. Cottet, ing. SIA



Couteaux de taillage  
Lorenz, disques, cloches,  
à queue ou pour dentures  
spéciales

grande précision géométrique  
+ la meilleure tenue de coupe  
= rendement supérieur  
des couteaux de taillage Lorenz



Walter Meier MACHINES-OUTILS SA

8024 Zurich Muhlebachstrasse 11-15  
Téléphone 051/345400

## Chimie industrielle

BT 4383

664.8.037

*La congélation des denrées. Principes et possibilités.* A. GAC.  
Rev. gén. Froid, 57 (1966) 5, mai, p. 655-668, 8 fig.

Etude de la congélation proprement dite. Etude de la rapidité de la cristallisation. Etude de l'excitation. Evolution des caractéristiques thermiques au cours de la congélation. Etude de la conservation des produits congelés.

BT 4384

669.143.1 - 15

*Les traitements thermiques des aciers à outils.* J.-M. BONOMI.  
Mécanique, Electricité, 50 (1966) 204, nov., p. 51-67, 37 fig.

Base des traitements thermiques, principes. — Transformation de l'austénite : décomposition isotherme, transformation par refroidissement continu, déduction d'une définition des traitements thermiques, refroidissement au-dessous de l'ambiance. — Applications : exemples pratiques de recuits isothermes, trempe par étape, avantages des traitements isothermes. — Influence de la température d'austénitisation : acier Z200 C12, aciers rapides, revenu. — Traitements des aciers rapides : schéma type, installation automatique. — Incidents de traitements : leurs causes, remèdes et contrôles. — Les fours.

## Construction, Architecture

BT 4385

69.028.36

*Etudes sur les pare-soleil.* P. CHAUVEL et J.-C. BOREL.  
Cahiers Centre sci. techn. Bât., 82 (1966) 713, oct., p. 1-28, fig.

I. *De l'efficacité des pare-soleil. Influence de ces dispositifs sur l'éclairage naturel :* Se rapportant à des pare-soleil verticaux et horizontaux associés à des fenêtres, cette étude donne pour différents points de chaque local étudié les durées d'ensoleillement et les éclairements directs produits par la voûte du ciel avec et sans pare-soleil. Si l'on suppose que le ciel a une répartition normalisée des luminances, le problème relève de la géométrie et peut être traité sans recours à l'expérience et au calcul.

II. *Etude expérimentale de l'influence d'un pare-soleil horizontal sur l'éclairage naturel par temps couvert :* A l'aide d'une maquette, on étudie directement l'obscurcissement produit par des pare-soleil horizontaux (plans ou à lamelles) dont les dimensions ont été sélectionnées comme fournissant une protection thermique convenable. Les réflexions mutuelles à l'intérieur du local sont prises en considération sans difficulté. Le ciel est un ciel réel couvert dont la luminance moyenne dans différents secteurs de ciel a été relevée. Le critère adopté n'est pas la diminution de l'éclairage produite par les pare-soleil, mais l'augmentation de la largeur des baies nécessaires pour compenser l'obscurcissement.

BT 4386

72 (52)

*Japon 66.* DIVERS AUTEURS.  
Architecture d'Aujourd'hui, 36 (1966) 127, sept., p. 1-97, fig.

Numéro spécial, richement illustré, consacré à l'architecture japonaise contemporaine. Après une étude relative aux fondements historiques de l'architecture japonaise moderne, une série de réalisations particulièrement typiques sont présentées, appartenant aux groupes suivants : culte, édifices socio-culturels, éducation, sports, tourisme, commerce-bureaux, habitations individuelles, jardins.

## Divers

BT 4387

681.142.8

*Datenverarbeitung und Datenerfassung.* G. ISAY.  
Nouvelles Techniques, 8 (1966) A3, mai, p. 169-176, 10 fig.

Les échanges d'énergie électrique sont liés à d'importants travaux de calcul qui doivent être faits à certaines heures. Il s'agit par exemple d'établir les valeurs de consigne pour le réglage ou encore de comparer des valeurs de consigne données auparavant et les valeurs obtenues.

Une installation électronique de traitement des données convient parfaitement pour maîtriser toutes ces opérations. L'auteur expose le traitement des données au moyen d'une calculatrice électronique selon la méthode en « on-line ».

**Eternit®**

® La marque déposée de produits d'amiante-ciment.

Les plaques ondulées en amiante-ciment « ETERNIT » sont livrables en gris naturel, brun et noir. Eternit SA donne une garantie de 10 ans pour la résistance au gel et aux intempéries, de même que pour l'imperméabilité et la bonne qualité de ses plaques ondulées.

Eternit SA  
8867 Niederurnen / 1530 Payerne

La meilleure

**PORTE ISOLANTE**

avec joints automatiques  
Licence Brevet 259058

PORTES NEUVES OU EXISTANTES TRANSFORMÉES

MENUISERIE

**Max Locher**

Lausanne Ch. du Levant 157 Tél. 28 68 62

## PAPETERIE S<sup>T</sup> LAURENT

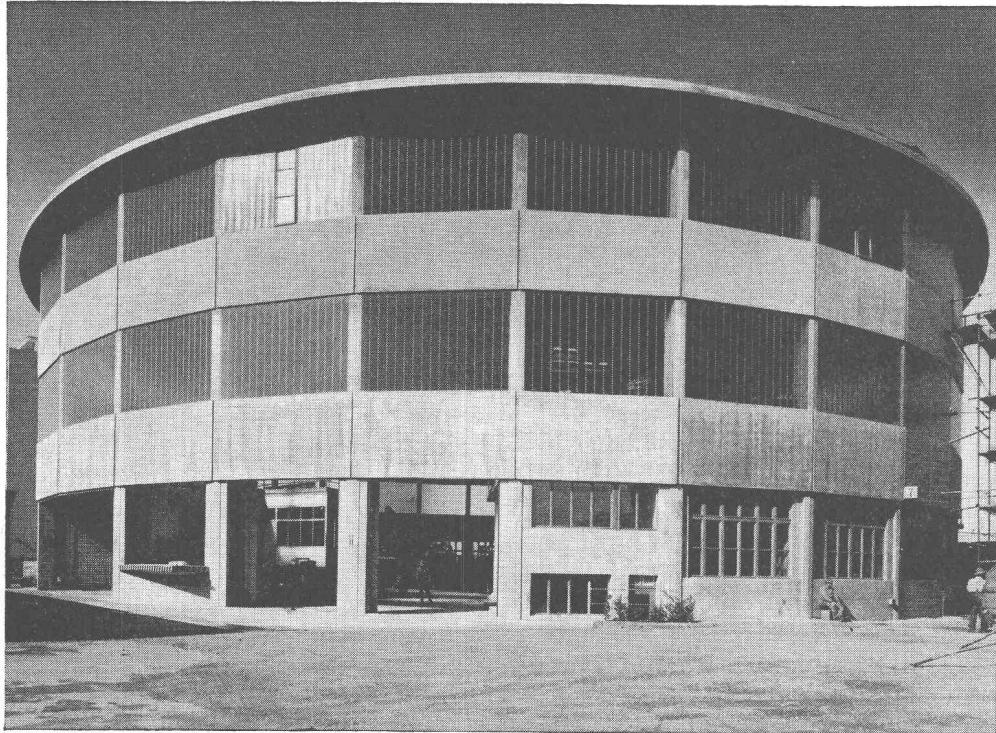
*Charles Krieg*

Rue Haldimand 5, Lausanne

Téléphone (021) 23 55 77

à 50 m du Riponne

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



Halle circulaire système Züblin, Muttenz BL

**Ed. Züblin & Cie S.A. Entreprise générale — travaux publics**

**8037 Zurich**  
Okenstrasse 4  
Tél. 051 / 26 17 50

**4000 Bâle**  
Aeschenplatz 2  
Tél. 061 / 34 80 40

**1000 Lausanne**  
4, av. de Béthusy  
Tél. 021 / 23 45 61

# ZÜBLIN

## Livres de rapport

livres de métrages, papiers devis, etc., sont fournis avantageusement par

**KARL STRÜBY**

Lunaweg 7, 4500 Soleure  
Tél. (065) 2 27 94

Veuillez demander des échantillons s.v.p. !



**MARCEL ESTOPPEY S. A.**

Lausanne — place du Tunnel 15  
Tél. (021) 22 17 81

Fabrication et pose de

**VOLETS A ROULEAUX**

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



# VIANINI

tuyaux en béton armé centrifugé  
pour conduites de câbles, égouts, syphons,  
turbines, adductions d'eau, captages, etc.  
Tous produits en ciment  
Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm Ø

# (TUCA)

TUCA  
tuyau centrifugé-vibré,  
armé ou non armé,  
emboîtement normal

# emCo

Fosses de décantation  
Séparateurs d'essence  
conformes aux directives  
de l'ASPEE

## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 6 41 16

# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

## 725.826 (52)

**Tange, Kenzo :** Le projet des halles de sport à Tokio ; Conception structurale. (*Zum Entwurf der Sporthallen in Tokio ; Aufbau der Konstruktion.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 19 (1965) 10, p. 396-404.

L'ensemble se compose d'une grande halle à 15 000 places avec deux piscines, d'une petite à 4000 places avec des terrains de jeux et d'un bâtiment de liaison dont le toit est aménagé en promenade. L'élément principal des halles est constitué par la couverture doublement incurvée, composée de poutres, de câbles et de plaques métalliques et suspendue entre les câbles portés par des pylônes et le bord supérieur des tribunes en forme arrondie.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 228.

## 727.4 (480) : 332.1

**Ypyä, Martta ; Ypyä, Ragnar :** Ecole bancaire de la Pohjoismaiden Yhdyspankki à Vuosaari près d'Helsinki. (*Bankfachschule der Pohjoismaiden Yhdyspankki Vuosaari bei Helsinki.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 19 (1965) 10, p. 411-418.

Le programme comprend des locaux d'enseignement, réfectoires et chambres d'internes, mais aussi des salles de réception représentatives de l'institut bancaire et un hôtel pour les visiteurs. Ces fonctions sont réparties entre plusieurs pavillons situés sur un terrain au bord de la mer et reliés par des allées couvertes vitrées. Les matériaux apparents sont sans rapport avec la structure statique. Exécution soignée et étude poussée des détails.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 229.

## 69.002.2 : 711.4

**Lanners, Edi ; Lanners, Ruth ; Wahlen, Res ; Ruprecht, Alfred :** Urbanisme à l'aide de production industrielle. (*Städtebau durch industrielle Fertigung.*) Avec fig., Schweiz. Bauzg., 83 (1965) 44, p. 809-818 ; 45, p. 833-838.

L'explosion démographique nécessite la recherche de nouveaux moyens de construction pour une habitation économique et demeurant à l'échelle de l'homme. Solution proposée pour un quartier dont les bâtiments abritent des appartements de diverses grandeurs. Un système unique de construction y est appliqué. Éléments creux en béton armé avec châssis métallique, assemblage et montage à sec. La production en usine de quatre cents appartements par année permet de prévoir le prix de 141 fr. par m<sup>3</sup>.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 230.

## 69.033.1 : 726.54 (436)

**Uhl, Ottokar :** Une église démontable. (*Demontable Kirche.*) Avec fig., Bauen & Wohnen, 19 (1965) 10, p. X 4 - X 6 et X 8.

La mobilité du centre des colonies d'habitation justifie la conception et la réalisation de tels édifices. Un assemblage tubulaire avec des éléments de murs et des coupoles en plexiglas permet d'obtenir des unités de base de 6 m sur 6 m. Une à neuf unités peuvent être juxtaposées dans le plan.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 231.

## 711 (48)

**Biedermann, T. :** Rencontre avec l'urbanisme scandinave. (*Begegnung mit skandinavischer Regional- und Stadtplanung.*) Avec fig., Plan, 22 (1965) 5, p. 159-167.

Relation d'un voyage collectif d'étude au Danemark et en Suède. Aalborg : le trafic se voit exclu du centre, la chaussée se transforme en promenade. Au Danemark, la protection des sites naturels passe avant les intérêts communaux. Göteborg achète des terrains au-delà de ses frontières pour assurer l'extension. Stockholm s'entoure de cités satellites. Alors que dans le centre des villes on a tendance à séparer la circulation motorisée de celle des piétons, la liaison des cités nouvelles est assurée par les lignes de métro.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 232.

## 378.14 : 72 (494.34)

**Ronner, Heinz :** Nouveau plan d'études à la section d'architecture de l'EPF. (*Ein neuer Lehrplan an der Architekturabteilung der ETH.*) Avec fig., Schweiz. Bauzg., 83 (1965) 47, p. 863-864.

L'architecte affronte des problèmes techniques toujours plus nombreux et le métier évolue vers une spécialisation plus poussée. L'EPF a publié une brochure sur le nouveau plan d'étude de sa section d'architecture. Innovations : meilleure coordination des disciplines techniques, concentration de l'enseignement autour de certains éléments essentiels avec introduction de matières à choix et certains changements dans la technique de l'enseignement.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 233.

## 727.3 (494.34)

**Attribution** du « Prix d'Athènes » par l'Union Internationale des Architectes (UIA). (*Verleihung des „Prix d'Athènes“ durch die Union Internationale des Architectes (UIA).*) Avec fig., Schweiz. Bauzg., 83 (1965) 47, p. 866-868.

Plan pour une école d'architecture à Zurich élaboré par Jürg Lang et récompensé par le Prix d'Athènes de 1966-1967. L'ensemble projeté occupe un terrain en forte pente, voisin des bâtiments universitaires existants et s'adapte bien à un milieu urbain. Ses éléments sont bien différenciés.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 234.

## 72 (494.34)

**Attribution** des distinctions de la Ville de Zurich pour les bonnes constructions. (*Verleihung von Auszeichnungen der Stadt Zürich für gute Bauten.*) Avec fig., Schweiz. Bauzg., 83 (1965) 46, p. 852 et tables 35-38.

Vu l'importance qu'a la conception architectonique des édifices pour l'aspect de la ville, la Ville de Zurich attribue tous les trois ou quatre ans, en 1965 pour la sixième fois, des prix aux meilleures constructions. Présentation photographique des bâtiments récompensés cette année.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 235.

## 534.836.2

**Stryjenski, J. :** L'habitation et le bruit de la circulation. Avec fig., Schweiz. tech. Z., 62 (1965) 41, p. 817-823 ; 42, p. 841-844 ; 11 réf.

Puissant, irrégulier et omniprésent, le bruit des véhicules est parmi les plus pénibles. La lutte doit être reprise à la base par une planification régionale et urbaine. Données concernant le bruit de la rue et celui de la grande route et permettant de déterminer par calcul et mesures sur place la gêne qu'ils occasionnent. Ces données doivent servir de point de départ pour la planification et la construction.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 236.

## 711.523 (494.27)

**Schärli, O. ; Gmür, O., arch. :** Etude pour l'aménagement du centre à Adligenswil, Lucerne. (*Planungsstudie für eine Zentrumsgestaltung in Adligenswil LU.*) Avec fig., Schweizer Baubl., 76 (1965) 74, p. 1-5.

Pour éviter qu'elle ne devienne une cité-dortoir à l'ombre de la toute proche ville de Lucerne, cette commune en pleine croissance a besoin d'un centre attrayant. On estime le nombre définitif des habitants à 8000-10 000, soit le décuple de l'actuel et l'on prévoit la création d'une zone avec église, centre culturel avec grande salle à 300-400 places, centre d'achat, bâtiment administratif et centre de loisirs.

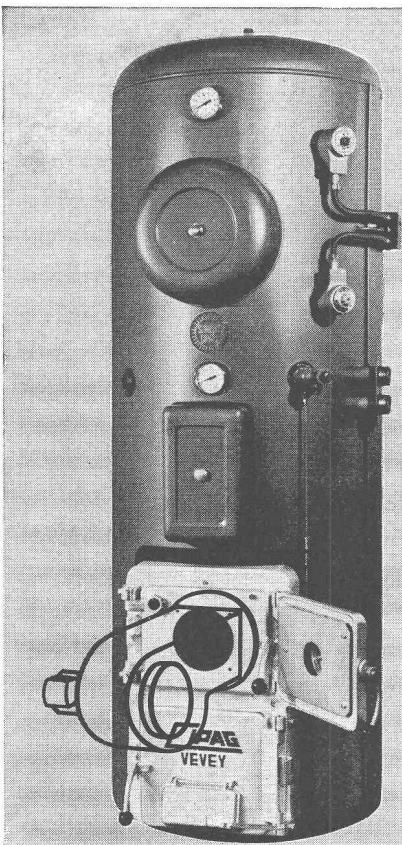
Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 237.

## 727.3 (494.34)

**L'agrandissement** projeté de l'EPF, aspects relatifs à la construction. (*Die baulichen Aspekte der geplanten ETH-Erweiterung.*) Avec fig., Schweizer Baubl., 76 (1965) 75, p. 1-5.

Le crédit demandé pour l'agrandissement de l'école s'élève à 444 millions de francs, mais le développement de l'institution en un établissement pour 10 000 étudiants (dont 2000 en troisième cycle) nécessitera encore 550 autres millions. Les travaux dureront une dizaine d'années. Le vaste programme comprend l'agrandissement du bâtiment central et d'autres annexes en ville, ainsi que des constructions pour divers instituts.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, № 238.



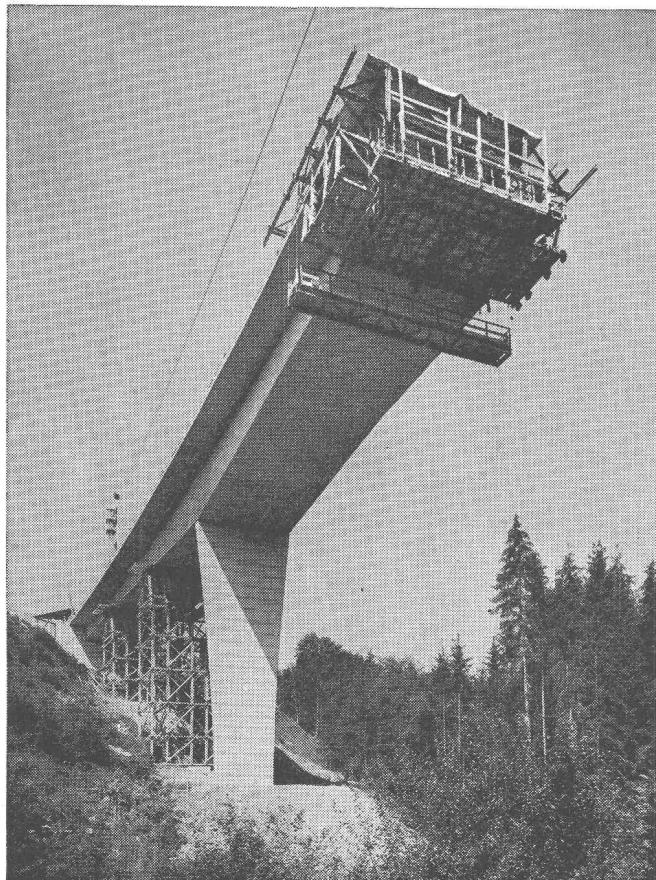
RENDEMENT RECORD  
BIENFACTURE  
ET D'AUTRES AVANTAGES EXCLUSIFS

voilà ce qui fait apprécier les  
**CHAUDIÈRES COMBINÉES**

**CIPAG**

**CIPAG SA VEVEY**

FABRIQUE D'APPAREILS THERMIQUES - TÉL. (021) 51 94 94



ENTREPRISE DE TRAVAUX PUBLICS

Pierre CHAPUISAT, ingénieur

TRAVAUX SOUTERRAINS — PONTS — BÉTON ARMÉ  
LAUSANNE — MARTIGNY



**PALÈR SA**

Rue du Vieux-Moulin 7 - 1950 Sion

Tél. 027 - 2 84 38

S O N D A G E S

PIEUX FORÉS  
PIEUX BATTUS  
CAPTAGES D'EAU  
ÉPUISEMENTS  
SONDAGES

L'Ufficio strade nazionali CERCA per la sua Sede di Bellinzona

# UN INGEGNERE PROGETTISTA

Si offrono :

- lavoro variato e interessante con applicazione di metodi moderni
- settimana di 5 giorni
- cassa pensione

Si chiedono :

- studi accademici completi
- preferibilmente alcuni anni di pratica professionale

Stipendio da convenire.

Offerte con curriculum vitae, certificati, a

Ufficio strade nazionali, V. Canonico Ghiringhelli 19, Bellinzona, entro il 6.5.1967.

**DUPUIS & CIE**  
*photogravure*  
CLICHÉS DESSINS PHOTOS  
Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23

## INGÉNIEUR CIVIL EPUL, SIA

suisse, célibataire, trois ans de pratique statisticien, béton armé précontraint, connaissances des langues, possibilité déplacement à l'étranger, cherche emploi intéressant. Entrée à convenir. Ecrire sous chiffre M 119 692-18, Publicitas, 1211 Genève 3.

## INGÉNIEUR CIVIL EPUL (1966) cherche place intéressante

Ecrire sous chiffre AS 518 L aux Annonces Suisses S.A.  
« ASSA », 1000 Lausanne.

Pour votre publicité :  
ANNONCES SUISSES S.A. « ASSA »  
LAUSANNE, Place Bel-Air 2

## Ingénieur génie civil

âgé de 30 ans, actuellement en Afrique du Nord, cherche place à l'étranger pour maison suisse.  
Offres à E. Zimmermann, rue Pestalozzi 12, 1400 Yverdon.

## L'Exposition permanente de la Construction

LAUSANNE, Place de la Gare 12 — Tél. 23 79 29

vous renseigne sur les nouveautés dans la construction

ENTRÉE LIBRE

250 EXPOSANTS

# LOSINGER

Nous cherchons, pour notre succursale de Fribourg, un

## INGÉNIEUR OU TECHNICIEN

pour la direction indépendante de grands chantiers du bâtiment.

Les candidats doivent pouvoir justifier d'une pratique de plusieurs années dans le bâtiment et la construction industrielle, avoir de l'expérience en matière d'organisation, de calcul de prix, de décompte de travaux, comme aussi être à même de traiter avec les autorités et les maîtres de l'œuvre. La préférence sera donnée à des candidats de langue française possédant de bonnes connaissances d'allemand, ou à des candidats de langue allemande possédant de solides connaissances de français.

Nous offrons, outre une rétribution correspondant aux conditions actuelles, des institutions sociales bien développées ainsi que la semaine de cinq jours.

Faire offres manuscrites, accompagnées des pièces usuelles, à

LOSINGER + CO SA  
Direction du personnel  
Monbijoustrasse 49  
3001 Berne

## INGÉNIEUR CIVIL

### DIPLOMÉ

trouverait activité intéressante et variée dans le domaine de la statique et de la construction d'ouvrages d'art, notamment de ponts en béton précontraint, en béton armé ou en acier.

Il s'agit d'un travail assurant une large indépendance et susceptible de développement, à accomplir soit au bureau, soit sur les chantiers. Les intéressés sont priés de s'adresser à l'**Office fédéral des transports, 3003 Berne**, qui donnera aussi des renseignements supplémentaires (téléphone (031) 61 35 31).

L'Administration communale lausannoise

DIRECTION DES TRAVAUX

Service des routes et voirie

offre situation intéressante à

## INGÉNIEUR EPUL, EPF

OU

## INGÉNIEUR TECHNICIEN ETS

### EN GÉNIE CIVIL

capable de travailler de façon indépendante et de diriger des études et des chantiers d'importants travaux routiers de construction et d'entretien. Candidat ayant quelques années de pratique aurait la préférence. Traitement en rapport avec les capacités ; avantages sociaux très développés. Semaine de cinq jours.

Les candidats sont invités à faire parvenir leurs offres détaillées, en mentionnant leurs prétentions de salaire à la Direction des Travaux, Service des routes et voirie, Beau-Séjour 8, 1002 Lausanne, jusqu'au 31 mai 1967.

ENTREPRISE DES TRAVAUX DU LAC  
construction de ports, etc., cherche

## INGÉNIEUR OU TECHNICIEN EXPÉRIMENTÉ

Belles possibilités d'avenir pour personne capable d'assumer des responsabilités dans les domaines technique, administratif et contact avec clientèle.

Faire offres sous chiffre A 61096-18 à Publicitas,  
1211 Genève 3, avec références. Discrétion assurée.

imprimerie **la concorde**

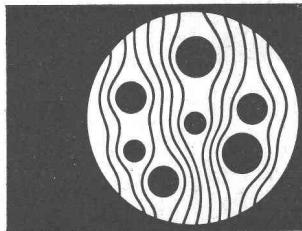
typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95

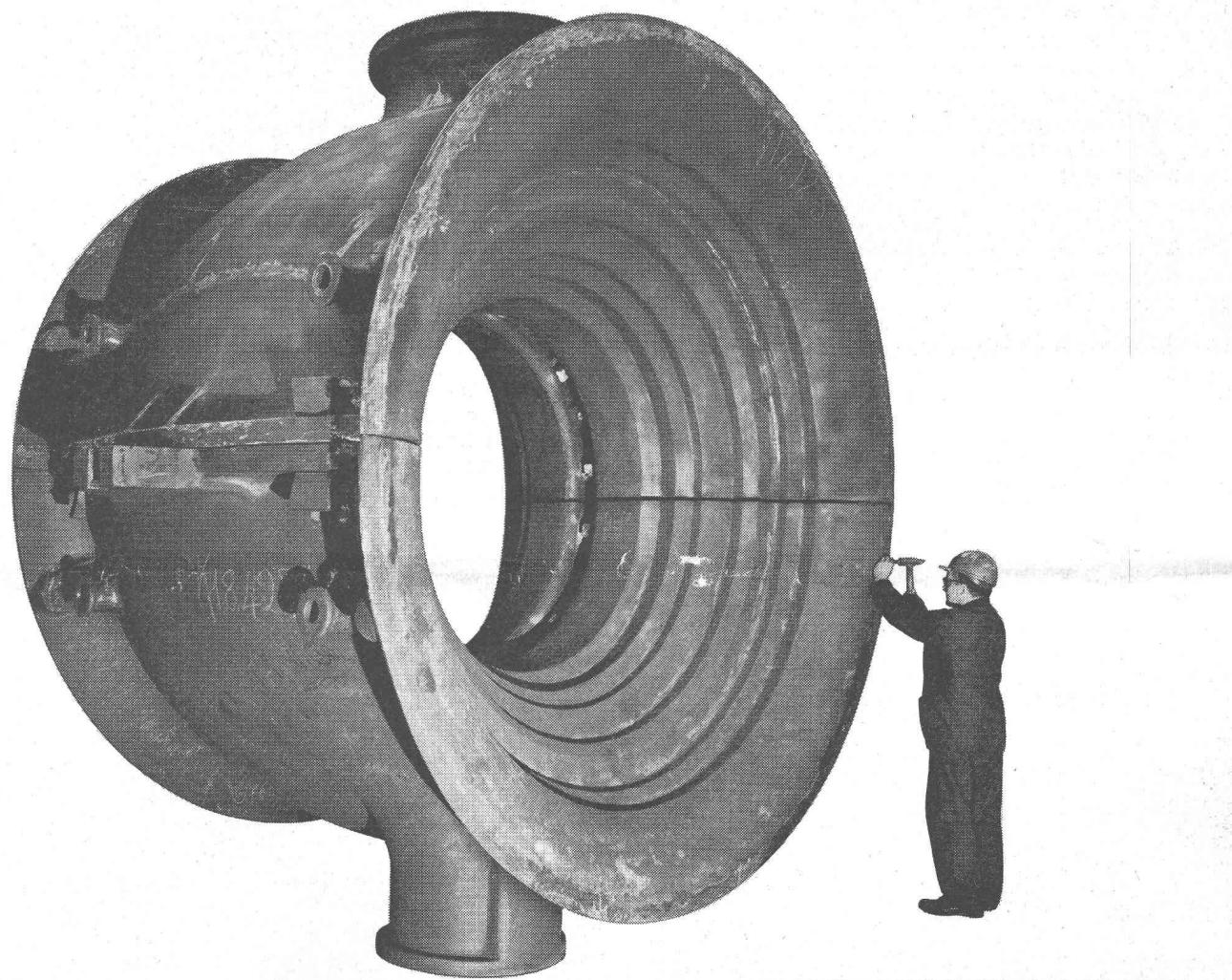
# Fonte sphérolitique

**SULZER**

Produit de l'expérience et de l'investigation systématique



Bibliothek des Eidg.  
Polytechnikums  
8000 ZURICH



Support d'aubage en fonte sphérolitique Sulzer, pour turbine à vapeur

1372 f

Des essais de fluage approfondis, dans nos laboratoires, ont montré que la fonte sphérolitique ferritique Sulzer peut s'employer même pour des températures atteignant jusqu'à 400 °C.

La production courante de nos fonderies comprend de grosses pièces de machines avec de hautes caractéristiques de résistance; un traitement métallurgique spécial de la fusion, joint au refroidissement en moule suivant programme automatique, permet de renoncer à tout traitement thermique ultérieur.

Les excellentes qualités d'usinage de la fonte sphérolitique Sulzer, avec la suppression de tout traitement thermique, présentent d'éminents avantages économiques.

Sulzer® Frères, Société Anonyme  
8401 Winterthur, Suisse

**La fonte sphérolitique Sulzer –  
pour températures de service élevées**

**SULZER**