

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 87 (1961)  
**Heft:** 1

## 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

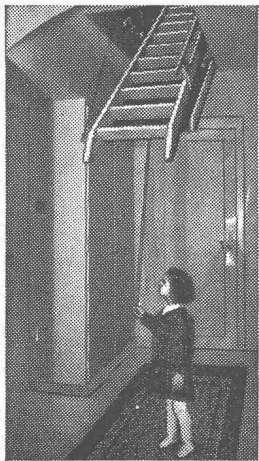
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 12.01.2026

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



L'escalier  
mobile breveté

«SIEBER»

LUCERNE

Brunnhalde Tél. 041 / 2 04 56

REPRÉSENTANT :

R. SCHÜPBACH, maître charp.

RENENS Tél. 021 24 80 78



Isolation  
de réservoirs  
« WABERIT »

(EMPA contr. 29853-1)  
20 ans d'expérience

STRASSENBAUMATERIAL AG. - BERNE

Wankdorffeldstrasse 70, tél. (031) 8 31 34

Le contrôle de l'enduit « Waberit » par notre examinateur  
patenté assure une isolation absolument imperméable.  
Couche d'enduit : 3-4 mm. Isolation sur place de construction.  
Nous tenons volontiers à votre disposition références, échan-  
tillons et offres.

**DUPUIS & C<sup>IE</sup>**  
*photogravure*  
**CLICHÉS DESSINS PHOTOS**  
Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23

GÉNIE CIVIL  
GYPSERIE

BÉTON ARMÉ

MAÇONNERIE  
PEINTURE

COOPÉRATIVE DES

**COBAL**

OUVRIERS DU BÂTIMENT

BEAULIEU 11

LAUSANNE

Tél. 24 28 24

Carnets de  
dépôts 4 %

Obligations 4 ½ % (3 et 5 ans de terme)  
Obligations 5 % (10 ans de terme)

BILANS — IMPOTS — EXPERTISES  
TOUS MANDATS FIDUCIAIRES

FIDUCIAIRE  
**Surdez**

LAUSANNE

rue de Bourg 8

Tél. (021) 22 91 44/45

GENÈVE

rue des Eaux-Vives 15

Tél. (022) 35 51 51

IMPRIMERIE

**LA CONCORDE**

TYPO \* OFFSET

RELIURES A ANNEAUX

WIRO - MULTO - FLÉXO

Terreaux 29-31

LAUSANNE

Tél. 23 92 95

**OUTILS DE COUPE**  
pour toutes les exigences

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

# COMPTOIR DU CAOUTCHOUC

LAUSANNE

A. BOVAY S.A. Succursale : Sion

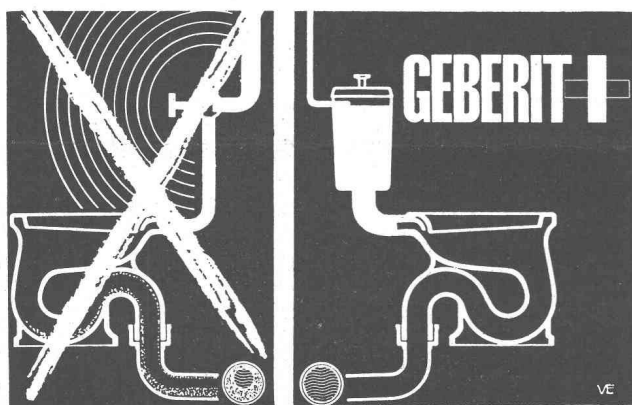
16, Caroline - Tél. (021) 2321 48/49

Condémines/Rte Lausanne Tél. (027) 224 85



- Tuyaux air comprimé ATOMIC - Armatures
- Tuyaux caoutchouc pour tous usages
- Vêtements imperméables, bottes, gants, casques
- Courroies et rubans transporteurs
- Vulcanisation et entretien des rubans transporteurs

Les examens scientifiques et l'expérience pratique prouvent la supériorité du réservoir de chasse GEBERIT



Le réservoir de chasse GEBERIT est silencieux, sûr, élégant et l'ensemble de l'installation ne revient pas plus cher qu'une installation à robinet de chasse.

GEBERT + CIE Rapperswil am Zürichsee Tel. 055/2 03 44



Walo Bertschinger SA.

Routes

Voies ferrées

Sols industriels

Génie Civil

## La BANQUE CANTONALE VAUDOISE

met ses services à la disposition de MM. les entrepreneurs, artisans et commerçants

40 AGENCES ET BUREAUX

BREVETS d'INVENTION

*la plus ancienne maison de Suisse :*

Dérianz, Kirker & C<sup>ie</sup>  
Genève  
14 rue du Mont-Blanc

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues 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 ».

### Matériaux, Energie

- BT 3193 620.193 : 669.355  
*Corrosion intercrystalline ou corrosion fissurante sous tension du laiton. Fragilité à la soudure du laiton. Fragilité au feu du maillechort.*  
TH. ZÜRNER.  
Pro-Metal, 13 (1960) 74, avril, p. 307-314, 10 fig.

Après avoir examiné dans quelles conditions se produit la corrosion intercrystalline du laiton, l'auteur étudie : comment se forment les tensions internes, comment on évite la corrosion intercrystalline, comment on décèle les tensions internes, comment on élimine les tensions internes résiduelles, quelles conditions doivent être respectées pour le magasinage de pièces ayant des tensions internes résiduelles.

Une note est consacrée à la fragilité à la soudure du laiton (qui n'est qu'un cas particulier de la corrosion intercrystalline), et une autre à la fragilité au feu du maillechort (qui est aussi un phénomène provoqué par les tensions internes).

### Mécanique appliquée

- BT 3194 621.731  
*Récents progrès dans le domaine des grosses pièces de forge en acier.*  
P. G. BASTIEN.  
Mém. Soc. Ing. civils France, 113 (1960) 3, mars, p. 45-56, 15 fig.

L'industrie tend à utiliser des unités dont les dimensions et le taux de travail vont croissant, ce qui conduit à mettre en œuvre des pièces de forge en acier, issues de lingots atteignant fréquemment 50 à 200 tonnes. L'exécution de telles pièces entraîne de nombreux problèmes liés à l'hétérogénéité et aux défauts des gros lingots d'acier, défauts inhérents à la solidification différentielle d'un alliage à intervalle de solidification. Les gaz, notamment l'hydrogène, sont la source de sérieuses difficultés, mais des solutions originales ont été mises au point, en particulier grâce à la coulée sous vide. Corrélativement, les moyens de forgeage, de traitement thermique et de contrôle non destructif ont fait d'importants progrès, permettant la réalisation régulière de grosses pièces de forge de haute qualité.

### Electrotechnique

- BT 3195 621.311.22 (493)  
*La centrale électrique de Baudour, première centrale belge à 600° C.*  
C. WILWERTZ.  
Rev. Soc. roy. belge Ing. Industriels, (1960) 4, avril, p. 196-217, 21 fig.

L'installation la plus puissante à 600° C d'Europe vient d'entrer en service à la centrale de Baudour, près de Mons. L'auteur examine quelques problèmes posés par l'emploi, dans les centrales thermiques, de températures très élevées, qui impliquent le recours aux aciers austénitiques. Il commente les caractéristiques principales de la première tranche de puissance, de 115 000 kW, de la centrale de Baudour.

### Génie

- BT 3196 624.073.1  
*Calcul à la rupture des dalles par la théorie de Johansen.*  
M. ALBIGES et M. FREDERIKSEN.  
Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publ., 13 (1960) 145, jan., Série : Béton, Béton armé, N° 54. p. 133-147, 18 fig.

Après avoir indiqué les hypothèses et les limites du domaine d'application de cette théorie, les auteurs résument le mode d'évaluation de la charge de rupture :

- recherche des lignes de rupture géométriquement possibles ;
- évaluation des moments suivant les lignes de rupture dans le cas d'un système d'armatures quelconque ;
- détermination du tracé réel des lignes de rupture par l'application du principe des travaux virtuels ;
- évaluation de la charge de rupture, disposition pratique des calculs.

Les auteurs traitent également de la détermination des forces complémentaires dues à la présence des efforts tranchants dans les lignes de rupture et dont l'intervention est nécessaire pour assurer l'équilibre de chaque partie de dalle dans l'état qui précède la rupture.

# SULZER

Wir suchen je einen

## Ingenieur und Techniker

für spezielle Entwicklungsaufgaben auf dem Gebiete der Schweisserei und für Härtereis- und Wärmebehandlungstechnik.

### Wir wünschen :

Abgeschlossenes Studium, wenn möglich einige Erfahrung auf den genannten Gebieten, aufgeschlossene Zusammenarbeit in kleiner Arbeitsgruppe zugunsten der Fabrikationsbetriebe.

### Wir bieten :

Gründliche Einführung und Weiterausbildung, Mitarbeit in Arbeitsgebieten, die sich in ständiger Entwicklung befinden, Zusammenarbeit mit Fabrikation und Konstruktion. Anmeldungen unter Beilage eines Lebenslaufes, eines Bildes und Zeugniskopien bitten wir, unter Kennziffer 1805 an unsere **Personalabteilung für Angestellte** zu richten.

**Gebrüder Sulzer  
Aktiengesellschaft  
Winterthur, Schweiz**



cherche comme

## Chef de bureau

à Genève

## Ingénieur staticien

expérimenté pour études, béton armé et béton précontraint.  
Entrée immédiate ou à convenir.

S'adresser à **Société anonyme Conrad Zschokke, 42, rue du XXXI-Décembre, Genève.**

**PAPETERIE de S<sup>t</sup> LAURENT**  
*Charles Krieg*  
LAUSANNE

TÉL. 23 55 77



BT 3197

627.886 (494)

*Le captage automatique de Vouasson. Une adduction d'eau en haute montagne.*

R. COTTIER.

Bull. techn. Suisse rom., 86 (1960) 13, 18 juin, p. 237-242, 7 fig.

Description d'un captage isolé qui, vu son éloignement des habitations, est doté d'un système automatique de dessablage fonctionnant uniquement à l'aide de l'eau à disposition et sans qu'il y ait perte d'eau en dehors des purges. Dans un but expérimental, l'automatisme a été doublé: l'un des systèmes est « à purge commandée par palpée », l'autre « à purge commandée par aspiration ».

Les observations faites durant la première année d'exploitation ont été satisfaisantes.

### Chimie industrielle

BT 3198

66.022.3

*Cinétique du broyage.*

F. PATAT.

Génie chimique, 83 (1960) 3, mars, p. 61-74, 19 fig.

Après un examen des essais effectués jusqu'à maintenant, l'auteur analyse le phénomène de la pulvérisation dans les broyeurs à boulets et montre que, pour le « broyage différentiel » seulement, il peut y avoir des relations avec la cinétique de la réaction, car, dans ce cas, certains processus de la réaction peuvent être coordonnés avec l'équation de vitesse. Cette application de la cinétique est justifiée et expliquée par 3000 essais de broyage effectués dans des conditions différentes. L'analyse cinétique permet, pour la première fois, d'obtenir des indications sur l'homogénéité d'une poudre et sur la suite des réactions complexes qui se produisent pendant le broyage.

### Construction, Architecture

BT 3199

69.002.22 : 728.22 (44)

*L'opération « Etincelle ». Exemple de construction de bâtiments suivant les méthodes industrielles.*

E. FOUGEA.

Travaux, 44 (1960) 305, mars, p. 113-119, 16 fig.

Construction — constituant probablement un record de vitesse — d'un bâtiment à 5 niveaux formant 40 logements à loyer modeste, dont la surface en plan est de 66,34 m × 8,22 m et la hauteur au-dessus du sol de 15 m. Les fondations et les murs du sous-sol, réalisés suivant des méthodes traditionnelles en un peu moins d'un mois, descendent jusqu'à 4.93 m au-dessous du terrain naturel. La superstructure est exécutée en 9 jours: façades achevées, tous parements intérieurs constitués, une partie de l'équipement en place. 3 jours plus tard, le chauffage central fonctionne. Le bâtiment est complètement terminé dans les 12 jours qui suivent. Au total, 24 jours se sont écoulés entre le début du montage de la superstructure et l'achèvement complet du bâtiment.

BT 3200

727.4 (44)

*Le Centre Georges Lanfry (Centre du Bâtiment et des Travaux publics) à Rouen.*

A. BOUCHET.

Techn. Travaux, 36 (1960) 5-6, mai-juin, p. 153-160, 18 fig.

Ensemble destiné à la formation professionnelle du Bâtiment et des Travaux publics. Le groupe principal (atelier-école et annexes) comprend cinq corps de bâtiment: 1. Le bâtiment des ateliers à trois étages (hall, vestiaires, locaux sanitaires, ateliers de menuiserie et charpente, de plomberie et peinture, de couverture et peinture). — 2. Un corps de bâtiment à un seul niveau parallèle et raccordé au premier (ateliers du travail du fer, de serrurerie, chauffage, fumisterie et soudage). — 3. Un bâtiment de 1000 m<sup>2</sup> environ couvert par une voûte parabolique (atelier de maçonnerie). — 4. Un bâtiment à deux étages (salles de classe). — 5. Un bâtiment entièrement en rez-de-chaussée (administration, bibliothèque, logement du surveillant général, vestibule d'accueil).

Le foyer, construit sur un plan circulaire, est détaché du groupe principal: il est remarquable par sa conception originale et par la technique particulière mise en œuvre pour son exécution.

### Divers

BT 3201

681.142.8 : 518.5

*Mittel, Methoden und Möglichkeiten der Datenverarbeitung.*

A. P. SPEISER.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 51 (1960) 2, 30 jan., p. 53-62, 14 fig.

Les ordinateurs électroniques sont composés de circuits de base simples comprenant des tubes, des transistors et des tores magnétiques. Ils contiennent des registres dont la capacité peut atteindre et même dépasser 10<sup>7</sup> chiffres binaires. Il est probable que les machines les plus rapides de l'avenir travailleront à une cadence d'impulsions de l'ordre de 1 GHz et comprendront des éléments essentiellement nouveaux, tels que le cryotron. A côté de problèmes purement mathématiques, les applications non numériques jouent un rôle de plus en plus important, telles que, par exemple, la recherche d'une information classée. Le temps requis par l'introduction d'un problème dans l'ordinateur peut être réduit à une portion congrue grâce à la programmation automatique.

Bureau d'ingénieur cherche

## Ingénieur civil

dipl. E.P.F. ou EPUL, ayant une bonne pratique du béton armé

et

## Dessinateurs en béton armé

Offres à J. BAUTY, ingénieur civil, 1, rue Hugo-de-Senger, Genève.

Bureau d'étude préfabrication cherche pour immédiat ou date à convenir

## 1 technicien génie civil 1 dessinateur architecte

Semaine de 5 jours. — Bon salaire.

Equipe jeune et dynamique.

Faire offres avec curriculum vitae, photo et copies de certificats, sous chiffre OFA 2108 G, à Orell Füssli-Annonces, Genève.

Nous cherchons un

## ingénieur mécanicien diplômé

comme

## assistant à la direction technique

de notre entreprise.

### Travail :

Vaste champ d'activité pour une personne s'intéressant à tous les problèmes techniques ainsi qu'aux questions d'organisation industrielle. Travail indépendant.

### Qualités requises :

Formation technique poussée et générale. Sens de la collaboration avec le personnel supérieur. Sens pratique et faculté d'adaptation.

### Perspectives d'avenir

Possibilité d'être formé comme cadre supérieur.

Prière d'adresser les offres manuscrites avec curriculum vitae détaillé, copies de certificats, photo et prétentions de salaire, à la Direction technique de

EDOUARD DUBIED & Cie, S.A.  
1, rue du Musée, Neuchâtel

Wir suchen für unsere Büros in Thun und Interlaken

# Bauingenieur Tiefbautechniker Tiefbauzeichner Eisenbetonzeichner

für interessante, vielseitige Bauaufgaben. — Bewerber mit Freude an weitgehender Selbständigkeit in jungem Mitarbeiterteam wenden sich bitte an:

## **PRANTL & GASCHEN**

**Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau, S.I.A.,  
Bälliz 67 — THUN**

## **Gesucht**

erfahrener, zuverlässiger und tüchtiger

# Bautechniker

eventuell

# Bauzeichner

für interessante und grosse Bauaufgaben.

Fünftageswoche und gute Entlohnung.

Kenntnisse der deutschen Sprache Bedingung.

**Walther, dipl. Architekt S.I.A.**

**Hoeschele, Doench, Architekten**

Wengistrasse 2, **Solothurn**, Telefon (065) 2 24 93



La Division des travaux du 1<sup>er</sup> arrondissement des C.F.F., à Lausanne, cherche pour son bureau de construction de Genève, à Genève

## 1 dessinateur génie civil 1 dessinateur en bâtiment

**Conditions d'admission:** Certificat de capacité de dessinateur.

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

**Délai d'inscription:** 31 janvier 1961.

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.

Bureaux techniques **Jean-Jacques OTT**, ingénieur,  
à Lausanne et Genève, cherchent

## Dessinateurs en béton armé et génie civil

### **Nous demandons:**

bonne pratique dans le métier, candidats sérieux pouvant travailler de manière indépendante.

### **Nous offrons:**

salaire élevé (net sans déductions), semaine de 42 ½ heures, samedi libre. Assurance maladie complémentaire.

Faire offres sous chiffre **PH 30 039 L**, à **Publicitas, Lausanne**, avec copies de certificats et curriculum vitae.

**ZWAHLEN & MAYR S. A.**  
**CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES, LAUSANNE**

cherche pour son département de menuiserie métallique  
des

**TECHNICIENS**  
**ET**  
**DESSINATEURS**

spécialisés dans le domaine de la construction de  
fenêtres en métal léger et de façades métalliques pré-  
fabriquées.

Semaine de 5 jours et caisse de pension.

Faire offres avec curriculum vitae, photographie, références  
et prétentions de salaire, à la Direction de l'entreprise.



Nous cherchons, pour plusieurs directions des  
téléphones, des

**techniciens diplômés**  
**en électrotechnique et en**  
**génie civil**

qui s'intéresseraient à l'extension et à l'exploitation du réseau  
suisse des télécommunications.

- Activité intéressante et indépendante.
- Semaine de 5 jours par alternance.

Adresser les candidatures, accompagnées des certificats  
d'étude et de travail, à la

**Division des téléphones et des télégraphes**  
**de la Direction générale des P.T.T., à Berne.**

**Les ATELIERS DES CHARMILLES S.A.**  
**109, rue de Lyon, GENÈVE**  
cherchent pour leur département  
« Turbines Hydrauliques »

**UN TECHNICIEN**

pour le tracé des aubages.

Préférence sera donnée aux candidats  
ayant déjà travaillé dans la partie.

Faire offres écrites, avec curriculum vitae  
et copies de certificats, au Bureau du  
Personnel.