

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 87 (1961)  
**Heft:** 6

## Sonstiges

### 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:** 07.01.2026

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

**Titres**

a) Action A	<i>Bulletin technique</i> n°s 110-119, 10 actions de 100 fr.	Fr. 1 000.—
b) Action B	<i>Bulletin technique</i> n°s 316-355, 10 actions de 150 fr., libérées à 75 fr. . . . .	» 750.—
		Fr. 1 750.—

**Stock de normes**

Selon inventaire détaillé au 31 décembre 1960.

**Actif transitoire**

1. Part due au 31 décembre 1960 aux conférences . . . . .	Fr. 871.55
2. Part due sur Série de prix pour 1960	» 3 550.—
3. Intérêts sur titres <i>Bulletin technique</i> dus au 31 décembre 1960 . . . . .	» 70.—
	Fr. 4 491.55

**Débiteurs-membres**

Cotisations dues au 31 décembre 1960, selon liste.

**Débiteurs divers**

Montant dû pour normes . . . . .	Fr. 107.70
Montant dû pour Assemblée des délégués SIA, Berne 1960 . . . . .	» 379.60
	Fr. 487.30

**Créanciers**

Les principaux créanciers au 31 décembre 1960 sont les suivants :

a) Abonnements au <i>Bulletin technique</i>	Fr. 6 123.50
b) Relevé M <sup>e</sup> Abravanel . . . . .	» 1 245.—

**Capital**

Capital au 1 <sup>er</sup> janvier 1960 . . . . .	Fr. 12 571.83
Perte exercice . . . . .	» 791.84
Capital au 31 décembre 1960 . . . . .	Fr. 11 779.99

**Compte de profits et pertes**

Le poste étant déjà fort détaillé, nous nous abstenons de commentaires, sauf sur deux points.

**a) Achat et vente de normes**

1. Vente de normes, selon compte de Profits et Pertes . . . . .	Fr. 9 333.35
2. Normes consommées pour réaliser les ventes . . . . .	» 7 113.85
Bénéfice brut sur normes . . . . .	Fr. 2 219.50

Soit le 23,7 % du chiffre d'affaires.

**b) Remboursement frais conférences**

On constate que le remboursement frais conférences par 3362 fr. 50 est plus élevé que le poste aux dépenses de 1955 fr. 10.

Cela provient du fait que dans le poste de 3362 fr. 50, sont compris les versements pour cours sur la Recherche opérationnelle, par 2280 fr.

La perte de l'exercice s'élève finalement à Fr. 791.84

Nous mentionnons encore que, contrairement à ce qui s'est passé ces dernières années, le versement de la Fédération vaudoise des entrepreneurs sur la Série de prix s'est élevé à Fr. 7100.— pour 1960 et 1961.

Nous avons porté en compte un montant de Fr. 3550.— pour 1960, alors que Fr. 3550.— seront portés sur l'exercice 1961.

Cela évite des à-coups dans les résultats d'exercice tous les deux ans.

**c) Vérification des comptes**

La vérification des comptes n'a donné lieu à aucun commentaire.

Le rapport des vérificateurs sera lu en assemblée générale ordinaire du 24 mars 1961.

**d) Budget 1961**

Nous rappelons que le budget prévu pour 1961 a été adopté lors de l'assemblée générale extraordinaire du 4 novembre 1960 et qu'il comportait notamment les nouvelles cotisations suivantes :

— Cotisation individuelle, par année . . . . . Fr. 30.—

**Contribution de bureau :**

I. Bureau ayant un effectif de 1 à 5 personnes . . . . .	» 50.—
II. Bureau ayant un effectif de 6 à 10 personnes . . . . .	» 75.—
III. Bureau ayant un effectif de plus de 10 personnes . . . . .	» 100.—
— Abonnement obligatoire au <i>Bulletin technique de la Suisse romande</i> . . . . .	» 12.—

Ces dispositions sont valables pour 1961.

Cotisations et budget seront revus en fin d'année, et pour l'exercice 1962 en fonction des circonstances (affiliation éventuelle de membres collectifs) et des résultats de l'exercice 1961.

**Candidatures**

*Cruchet Philippe*, ingénieur civil, 1935, diplômé EPUL 1959, Obereyfeldweg 31, Papiermühle (Berne). Parrains : MM. E. Büchler et J. J. Dupuis.

*Dupuis Etienne*, ingénieur civil, 1928, diplômé EPUL 1951, chemin du Vanil 6, Lausanne. Parrains : MM. M. Derron et F. Panchaud.

*Urech Jean-Daniel*, architecte, 1935, diplômé EPUL 1960, avenue de Chailly 48, Lausanne. Parrains : MM. B. et J. P. Vouga.

*Alioth Jean-Pierre*, ingénieur civil, 1932, diplômé EPUL 1960, chemin Bellevue 4, Lausanne. Parrains : MM. B. Vittoz et A. Fotopoulos.

*Beylouné Roland*, ingénieur civil, 1935, diplômé EPUL 1961, rue du Crêt 9, Lausanne. Parrains : MM. J. C. Piguet et M. Tappy.

*Cacoulidis Louis*, ingénieur civil, 1934, diplômé EPUL 1960, avenue Eglantine 24, Lausanne. Parrains : MM. A. Fotopoulos et Androulidakis.

*Koines Charles-William*, ingénieur chimiste, 1928, diplômé B.Ch.E., Clarkson College of Technology, Potsdam, New York, 1950, avenue de la Roseraie 42, Genève. Parrains : MM. Pegurri et C. Camperio.

*Maillard Jacques*, architecte, 1935, diplômé EPUL 1960, chemin de la Vuachère 18, Lausanne. Parrains : MM. J. Tschumi et M. Maillard.

*Peter Walter*, ingénieur mécanicien, 1907, diplômé EPUL 1930, avenue des Cerisiers 39 A, Pully. Parrains : MM. J. Dietlin et P. Meystre.

**BIBLIOGRAPHIE**

**Rüttelbeton** (Le béton vibré), par Prof. Dr.-Ing. *Kurt Walz*. Troisième édition. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1960. — Un volume 14,5 × 20,5 cm, 168 pages, 97 figures. Prix : broché, DM 16.80.

Quoique la vibration utilisée comme moyen de mise en place du béton soit d'application relativement récente, elle s'est généralisée au point que l'on ne conçoit plus actuellement de chantier n'utilisant pas l'un ou l'autre des appareils nombreux qui ont été développés ces dernières années. Or, il faut bien reconnaître que si des appareils de qualité existent, ils sont encore trop souvent mal employés, et cela généralement parce que leur mode de fonctionnement n'est pas suffisamment connu par les utilisateurs, qui en outre négligent les considérations scientifiques à la base de la vibration du béton.

L'ouvrage de M. Walz apporte sur ce sujet de très utiles précisions qui font pratiquement le tour complet de la question.

Après une première partie décrivant de façon simple et précise les phénomènes mis en jeu par la vibration, ainsi que leur effet sur les qualités finales du béton ainsi mis en œuvre, l'auteur donne un tableau fort complet des différents types d'appareils, ainsi que de leur mode d'utilisation correct et le plus efficace, classés en fonction des divers procédés : pervibrateurs, vibrateurs de surface, vibrateurs de coffrages et tables vibrantes.

La lecture de cet ouvrage, agréablement présenté et complété par une importante notice bibliographique, est profitable à tous les ingénieurs et techniciens ayant

à exécuter ou à surveiller la construction d'ouvrages en béton.

#### Table des matières :

Einleitung. — Verdichten durch Rütteln. — Zusammensetzung und Eigenschaften des Rüttelbetons. — Allgemeines zur Anwendung von Rüttlern. — Innenrüttler (Tauchrüttler). — Oberflächenrüttler. — Schalungsrüttler. — Rütteltische. — Einfluss von lange dauerndem oder wiederholtem Rütteln. — Anbetonieren an erhärteten Beton. — Überwachung des Rüttelbetons. — Besondere Anwendungsbiete. — Schrifttum.

**Aide-mémoire Dunod : Mathématiques générales (2 volumes)**, par M. Denis-Papin, ingénieur-conseil et expert (I.E.G.), directeur des études à l'Ecole des cadres de l'industrie. 7<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1959 et 1960. — Tome I : un volume 10×15 cm, XLVII + 213 + LXIV pages, 58 figures. Prix : relié, 6.80 NF. — Tome II : un volume 10×15 cm, XXXV + 207 + LXIV pages, 107 figures. Prix : relié, 6.80 NF.

La 7<sup>e</sup> édition de cet aide-mémoire comporte d'importantes additions, dont le caractère d'avant-garde et l'intérêt pratique pour l'ingénieur et le physicien sont évidents.

Dans le *premier tome*, au calcul des probabilités se sont ajoutées les fonctions aléatoires et les méthodes statistiques.

Pour le *deuxième tome*, un remaniement presque total et une extension considérable ont été apportés à ce qu'il est convenu d'appeler les « mathématiques modernes ». Celles-ci ont en effet été étendues au calcul informationnel, à l'algèbre de Boole (logique ou binaire) et aux mathématiques d'organisation, en fait la recherche opérationnelle.

De plus, en calcul opérationnel est donnée la liste des principales transformées de Carson-Laplace.

L'ensemble des améliorations ainsi apportées est utile et font de cet aide-mémoire un ouvrage bien adapté aux besoins de la majorité des étudiants et praticiens.

#### Sommaire :

Tome I : Algèbre. — Géométrie. — Trigonométries rectiligne et sphérique. — Analyse. — Calcul des probabilités, fonctions aléatoires, méthodes statistiques.

Tome II : Géométrie analytique et infinitésimale. — Calcul graphique et numérique. — Géométrie et analyse vectorielles. — Mathématiques modernes : calcul opérationnel, calcul matriciel, calcul tensoriel, calcul informationnel, algèbre binaire de Boole, notions de recherche opérationnelle. — Tables de fonctions.

**Electrotechnique à l'usage des ingénieurs. — Tome II : Machines électriques**, par A. Fouillé, ingénieur diplômé I.E.G., professeur de la section ingénieurs à l'E.N.R.E.A. de Clichy. 5<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1960. — Un volume 16×24 cm, XVIII + 440 pages, 615 figures. Prix : broché, 18 NF.

Les rééditions de cet ouvrage, dont le nombre atteste le succès et qui sont toujours rédigées avec le souci de passer par les voies les plus directes des principes à leurs plus récentes applications, permettent à l'auteur de suivre pas à pas les progrès techniques et d'élargir, lorsque le besoin s'en fait sentir, le cadre de ses exposés.

C'est ainsi que la cinquième édition comporte des développements nouveaux sur les diagrammes (alternateur, moteur asynchrone) recommandés par l'U.T.E. et sur les caractéristiques des machines à courant continu, dont l'intégration aux servo-mécanismes a élargi le champ d'applications ; aussi cette édition se lie plus étroitement aux dernières du premier tome et du recueil de problèmes par l'emploi exclusif du système Giorgi rationalisé.

L'auteur s'est attaché, avant d'aborder l'étude des différentes machines, à dégager toutes les généralités se rapportant au flux d'induction, aux pertes, à l'échauffement, au rendement.

Ce livre constitue donc toujours un instrument de travail pour l'élève ingénieur et un guide particulièrem-

ment utile à l'ingénieur de fabrication qui, dans le domaine des machines électriques, a besoin de retrouver rapidement ses connaissances de base.

#### Sommaire :

Généralités sur les machines électriques. Transformateur statique. Machines synchrones. Machines asynchrones. Machines à courant continu. Moteur à collecteur.

**Catalogue suisse du génie civil 1960/61.** Publié par la S.I.A. (Société suisse des ingénieurs et des architectes). Editeur : Zubler-Annoncen AG., Bâle. Impression : Birkhäuser AG., Bâle. — Un volume 24×30 cm., 354 pages, nombreuses figures et illustrations.

Le Catalogue suisse du génie civil, dont la première édition 1960/61 est sortie de presse au printemps dernier, a comblé une lacune qui existait depuis fort longtemps. La publication bisannuelle de cet aide-mémoire indépendant, groupant toutes les branches apparentées au génie civil, remplit exactement la même fonction que le fait pour le bâtiment le Catalogue suisse pour la construction, publié depuis une trentaine d'années sous le patronnage de la F.A.S. (Fédération des architectes suisses).

Forte de plus de 350 pages, la première édition du « Catalogue suisse du génie civil » est déjà riche de contenu. Outre les répertoires des maisons, des produits et des marques, on y trouve des pages rédactionnelles dues à la plume de personnes autorisées et consacrées à divers problèmes pratiques du génie civil spécialement choisis, tels que :

— Installations de chantiers pour le génie civil (*Gustave A. Mugglin*, ing. dipl. E.P.F./S.I.A., Zurich).

— Le compactage des sols pour la construction des digues en terre, pistes d'envol et autoroutes (*Andreas Wackernagel*, ing. dipl. E.P.F./S.I.A., Bâle).

— Les problèmes de la construction des routes suisses (*Dr Hans J. Rapp*, ing. dipl. E.P.F./S.I.A., Muttenz).

— Construction de galeries souterraines et de cavernes (*Duri Prader*, ing. dipl. E.P.F./S.I.A., Zurich).

— Etanchéité des cuvelages (*Paul Hochstrasser*, ing. E.P.F./S.I.A., Zurich).

— Alimentation en eau, canalisations et installations d'épuration des eaux usées (*Arnold Hörl*, ing. dipl. E.P.F./S.I.A., Zurich).

— Concernant la sécurité des constructions (*Hans Hauri*, ing. dipl. S.I.A., Zurich).

Le chapitre des machines d'entreprise mérite une attention particulière ; le catalogue contient en effet, sur 80 pages, de nombreux tableaux des machines de fabrication suisse ou vendues dans notre pays, groupées par catégorie. Une récapitulation de ce genre, doublée de données techniques, est absolument nouvelle et elle est très appréciée par le spécialiste.

A l'instar du « Catalogue suisse de la construction », le « Catalogue suisse du génie civil » n'est pas mis en vente, mais les intéressés peuvent l'obtenir à titre de prêt pour la durée de validité d'une édition, c'est-à-dire deux ans. En s'acquittant des frais de location et de dépôt, chaque destinataire s'engage à retourner le catalogue dès la fin de validité de l'édition. La nouvelle édition n'est livrée qu'après restitution de l'ancienne. Ce système présente l'avantage de toujours mettre à la disposition des utilisateurs la dernière édition contenant toutes les nouveautés.

Le programme rédactionnel des éditions futures envisage l'étude d'autres problèmes dans le domaine de la construction d'usines électriques, de l'économie hydraulique et du génie civil en général, de sorte que ce catalogue dépassera au cours des années le cadre d'un simple aide-mémoire pour devenir en quelque sorte un ouvrage spécialisé reflétant les connaissances les plus récentes dans le secteur du génie civil. Promoteurs et auteurs ont voulu ainsi créer un auxiliaire de valeur, susceptible de faciliter la tâche du spécialiste.

**STS**

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

**ZURICH, Lutherstrasse 14** (près Stauffacherplatz)  
Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

**Emplois vacants :**

*Section industrielle*

73. *Ingénieur ou technicien électricien*, bilingue, si possible au courant de la fabrication de câbles, caoutchouc, matières plastiques. Situation d'avenir pour élément travailleur désirant être indépendant. Agent général d'usines suisses et allemandes en Belgique.

75. *Ingénieur* ayant une formation de chef, pour assurer direction d'usines de produits chimiques. Age : 35 à 45 ans. Entrée en fonctions à convenir. Situation intéressante et stable. Grande société industrielle. Paris (France).

77. *Ingénieur mécanicien ou électricien*, comme agent de liaison entre maison mère en Rhénanie et succursale de Naples. Allemand et italien parfaits. Usine de mécanique de précision.

79. *Ingénieur ou technicien électricien* (haute fréquence). Fabrique d'appareils électriques. Principauté de Liechtenstein.

81. *Technicien commercial*, connaissant la technique du réglage et des mesures pour le service de vente d'instruments. Bâle.

83. *Ingénieur mécanicien*, comme expert d'une société de surveillance. Allemand, français et anglais. Suisse romande.

85. *Technicien mécanicien*, pour le service de construction de nouvelles machines, disposé à faire un stage en fabrique et à reprendre plus tard la direction d'un département de fabrication avec 150-200 ouvriers. Fabrique d'horlogerie. Canton de Neuchâtel.

87. *Technicien ou constructeur qualifié*, comme chef du département de la construction d'outillages. Fabrique de mécanique de précision. Suisse romande.

89. *Ingénieur électricien, mécanicien ou physicien*, au courant des questions de brevets. Fabrique métallurgique. Suisse occidentale.

91. *Dessinateur constructeur*, acier et tôle. Bureau d'ingénieur. Zurich.

93. *Ingénieur mécanicien*, pour le service d'entretien, de réparation et d'agrandissement des installations techniques et du parc des machines. Situation d'avenir. Usine. Zurich.

95. *Ingénieur électricien* (courant faible), éventuellement physicien, pour le laboratoire d'électronique. En outre, technicien électricien ou mécanicien. Fabrique d'appareils mécaniques, électriques et électroniques. Suisse romande.

97. *Ingénieur ou technicien*, expérimenté dans les constructions en acier, en tôle et la chaudronnerie, comme chef du bureau de construction. Bonnes connaissances en électrotechnique désirées. Bureau d'ingénieur et atelier de construction. Zurich.

99. *Technicien sanitaire et en chauffage*, pour diriger le bureau d'études et seconder la direction. Entrée en fonctions à convenir. Situation stable et intéressante. Appartement tout confort. Entreprise. Besançon (France).

101. Jeune *technicien mécanicien*, pour la construction de machines ou d'instruments optiques. Fabrique. Suisse occidentale.

103. *Technicien commercial*, pour la correspondance technique en français et en allemand, pour machines et appareils hydrauliques. Zurich.

105. *Technicien en machines et outillage de précision*, pour entretien, dépannage et démonstration dans les foires. Anglais parfait. Stage de mise au courant en usines en Europe. Maison de représentation suisse aux USA.

Sont pourvus les numéros, de 1959 : 197, 199, 201, 287, 459 ; de 1960 : 109, 257, 301, 423.

*Section du bâtiment et du génie civil*

164. *Technicien en bâtiment ou dessinateur* pour bureau et chantier. En outre, *conducteur de travaux en bâtiment*. Bureau d'architecture. Lucerne.

166. Jeune *dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Zurich.

168. *Dessinateur technique*, pour constructions en acier. Zurich.

170. Un *technicien en bâtiment* et un *dessinateur*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture des bords du lac de Constance.

172. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*. Bureau d'architecture. Zurich.

174. *Techniciens en bâtiment et dessinateurs*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture, Zurich. Chantiers dans toute la Suisse alémanique.

176. *Technicien en bâtiment*, pour tous les travaux d'un bureau d'architecture. Oberland zurichois.

178. Jeune *dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Environs de Zurich.

180. *Ingénieur en génie civil*, pour bureau et chantier, l'exploitation et l'entretien des voies de tramway (également souterrain). Administration communale. Suisse alémanique.

182. *Dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Zurich.

184. *Dessinateur en bâtiment*, pour bureau technique. Entreprise de constructions en bois. Suisse orientale.

186. *Dessinateur en bâtiment*, expérimenté. Bureau d'architecture. Canton d'Argovie.

188. *Conducteur de travaux en bâtiment* expérimenté. Transformation et construction nouvelle d'un hôpital. Bureau d'architecture. Canton de Zurich.

190. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*. Bureau d'architecture. Environs de Berne.

192. *Technicien en bâtiment*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture. Zurich.

194. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*. Bureau d'architecture. Engadine.

196. *Dessinateur en bâtiment*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture et entreprise. Jura bernois.

198. *Technicien en béton armé*, bon staticien. En outre, *dessinateur en béton armé*. Bureau d'ingénieur. Zurich.

200. *Technicien en bâtiment*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture. Environs de Zurich.

202. *Architecte ou tech. en bâtiment*, éventuellement *dessinateur*, pour projets et plans d'exécution. Entrée en fonctions le plus tôt possible. Bureau d'architecture. Jura neuchâtelois.

Sont pourvus les numéros, de 1960 : 8, 42, 154, 274, 284, 372, 404, 420, 688, 702, 826, 938, 958 ; de 1961 : 74, 142.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

**DOCUMENTATION GÉNÉRALE**

(Voir page 9 des annonces)

**INFORMATIONS DIVERSES**

**Centrale de Losenstein sur l'Enns (Autriche)**

(Voir photographie page couverture)

Lors de la construction des divers ouvrages de cette installation hydroélectrique, il a été employé, entre autres :

300 m de JOINT-SIKA, pour l'étanchéité des joints,  
10 500 kg de SIGUNITE, pour l'étanchéité des mortiers  
gunités,  
21 000 kg de FRIOPLAST, pour améliorer la maniabilité,  
l'homogénéité et l'étanchéité du béton,  
produits développés par la maison



**Gaspard Winkler+Cie**

**« Informations techniques »**

Ebauches S.A. vient de publier le premier numéro d'un nouveau bulletin intitulé « Informations techniques ». Cette publication est destinée à orienter ses lecteurs sur les travaux, les nouveaux appareils et produits des deux départements électroniques d'Ebauches S.A. : celui des semi-conducteurs et celui des oscilloquartz. On peut s'abonner auprès du service commercial d'Ebauches S.A., départements Oscilloquartz et Semiconducteurs, Case postale 1157 à Neuchâtel.

**Cours de soudure électrique**

**Brown Boveri & Cie, Baden**

Cours n° 362, du 24 au 28.4.1961

Cours n° 363, du 15 au 19.5.1961

Après chaque cours aura lieu une visite de l'usine Brown Boveri. Le programme détaillé des cours peut être obtenu à l'Ecole de soudure Brown Boveri, à Baden.