Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 74 (1948)
Heft: 4

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: 08.07.2025

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

Il participa aussi activement à la publication, en 1925, de la carte du canton de Genève au 1 : 12 500, levée en 1837-38 sous la direction du général Dufour et dont les minutes, souvent consultées, s'étaient usées. Il ne cessa, sa vie durant, de donner des avis éclairés sur la formation géologique de ce pays de Genève qui était devenu sa patrie d'adoption.

A de multiples reprises, le Service des eaux fit appel à lui pour déterminer les emplacements de stations de pompage dont le forage constitua dans la suite une véritable réussite. C'est grâce à ses indications précieuses qu'il a été finalement possible de compléter utilement le réseau de distribution, en incorporant les débits pompés dans la nappe souterraine d'abord à Soral, puis à la Fontenette, à Frontenex, à Saconnex-d'Arve et à Russin, ce qui permit d'assurer dès lors en toute saison et sans défaillance l'alimentation en eau de tout ce canton privé de sources naturelles. En 1937, les Services industriels de Genève eurent la bonne fortune de se l'assurer comme collaborateur permanent et c'est peu après qu'il publia les cent pages si denses et si caractéristiques de lui-même qu'il intitula : *Géologie et eaux souterraines du pays de Genève.*

Les nombreux travaux de forage exécutés sur ses conseils lui avaient fourni une foule d'observations précieuses dont il savait tirer les plus judicieux enseignements. Il se proposait encore de les coordonner et de les mettre sous une forme qui pût servir aux techniciens autant qu'aux géologues et, si tout ce travail n'a pu être accompli encore, les documents qu'il a laissés pourront, grâce à sa méthode, servir encore longtemps à ceux qui les examineront.

Tous ceux qui ont eu l'occasion de le consulter et le privilège d'entrer en contact avec lui, garderont de sa personne un souvenir ému et reconnaissant, car il y avait, chez cet homme charmant et désintéressé — avec un léger scepticisme à l'égard des apparences trompeuses — le désir profond de rendre service et l'enthousiasme méthodiquement entretenu pour les recherches longues et périlleuses, qu'il a su faire aboutir à des résultats certains.

J. C.

BIBLIOGRAPHIE

Le béton précontraint, par *V. Weinberg*, ingénieur attaché à la S. N. C. F. F., et *W. Kravtzoff*, ingénieur des Arts et Manufactures. Préface de R. Vallette, chef de la division des ouvrages d'art de la S. N. C. F. F. VI-56 pages 16 × 25, avec 17 figures. Ed. Dunod, Paris, 1947. Broché, 6.75 fr. fr.

L'auteur présente sous une forme pratique le calcul des poutres précontraintes en béton à armatures enrobées. Il établit, d'une part, entre les caractéristiques d'une poutre précontrainte et les moments des forces extérieures, les relations générales permettant à tous de composer automatiquement la section complète d'une telle poutre (forme, sections et positions des armatures) en fonction des contraintes admises et il donne, d'autre part, des applications numériques de la méthode, puis tous les éléments de poutres constituées, avec leur capacité portante. Les poutres présentées utilisent la précontrainte par armatures enrobées à autoancrage. Cet ouvrage, en vulgarisant le calcul et l'application des poutres et planchers précontraints, contribue à fixer le vaste domaine où ces types nouveaux ajoutent aux possibilités de l'art de construire. Il intéresse les ingénieurs, dessinateurs, directeurs, conducteurs de travaux ainsi que tous les agents chargés de l'étude, de l'exécution ou du contrôle des travaux de béton armé.

Extrait de la table des matières

Différence entre le béton précontraint et le béton armé ordinaire. Acier pour béton précontraint. Béton pour béton précontraint. Méthode de calculs d'éléments préfabriqués précontraints ; cas général : moment positif, négatif ; cas particuliers : moment positif sans contraintes négatives, moment négatif, avec contraintes négatives. Section symétrique par rapport à un axe horizontal passant par le centre de gravité de la section ; section en forme d'U, d'I, rectangulaire (dalles). Répartition des armatures dans la section. Choix des valeurs. Effets tranchants. Exemples. Annexes : tableau des poids, sections, circonférences des fils d'acier de petit diamètre ; sections composées en béton précontraint et béton armé ; exemples numériques.

Aérodynamique, par *R. Pouit*, ingénieur des Arts et Manufactures. Préface de H. Villat, membre de l'Institut. VIII-256 pages 16 × 25, avec 164 figures. Ed. Dunod, Paris, 1947. Broché, 36.35 fr. fr.

L'aérodynamique fait partie des sciences qui doivent constituer le bagage de l'ingénieur moderne car ses applications, ne se bornant plus à la seule technique aéronautique, intéressent aussi bien la propagation de tous les véhicules rapides que l'écoulement des fluides dans les conduites et autour des obstacles.

L'auteur a traité simplement, avec clarté et élégance, les principaux problèmes théoriques en employant un appareil mathématique simplifié. Les développements moins élémentaires ont été groupés dans un appendice qui contient en outre quelques rappels indispensables d'analyse.

Cet ouvrage, qui a pour objet d'initier les techniciens aux travaux récemment entrepris dans ce domaine par les savants et les expérimentateurs, s'adresse à la généralité des ingénieurs, aussi bien aux spécialistes des turbo-machines qu'à tous ceux qu'intéresse l'écoulement des fluides.

Extrait de la table des matières

Généralités sur les fluides. Similitude cinématique et dynamique. Ecoulement à potentiel des vitesses. Applications des mouvements à potentiel. Représentation conforme. Mouvements des fluides visqueux en écoulement laminaire. Mécanique de l'écoulement turbulent. Résistances de pression. Décollements. Sillages. Théorie des sustentateurs. Aperçu sur les théories des voilures tournantes et des propulseurs hélicoïdaux. Méthodes et appareils de mesure. Ecoulement des fluides compressibles. Formules pratiques et résultats expérimentaux. *Appendice :* Compléments mathématiques sur les mouvements à potentiel des vitesses. Rappel des propriétés des nombres complexes. Fonctions analytiques des variables complexes. Leur application à des écoulements simples et par transformation conforme à des écoulements plus compliqués. Effet Coanda. Tracé des profils de M. Girault. Transmission de la chaleur par convexion forcée. Aperçu de la théorie de la thermopropulsion par réaction directe. Conclusion. Unités de mesure.

Tables numériques universelles des laboratoires et bureaux d'étude, par *Marcel Boll*. Opérations arithmétiques ; expressions trigonométriques ; exponentielles ; probabilités ; grandeurs réelles et complexes ; calcul des formules usuelles ; conversion des unités. — IV-882 pages 19 × 28, avec 122 graphiques et un index. Ed. Dunod, Paris, 1947. Relié, 131.20 fr. fr.

Le calcul numérique passe, à juste titre, pour une besogne fastidieuse, qu'il importe au plus haut point de simplifier, de normaliser, d'automatiser, car nous ne sommes plus à l'époque où un ingénieur pouvait se borner à faire application de la règle de trois, en se servant simplement d'une règle à calcul, qui ne lui donnait pour ainsi dire jamais quatre chiffres certains à vue. L'universalité des formules mathématiques les rend indispensables aux activités les plus diverses, et les pays étrangers disposaient, avant la guerre, d'une profusion de Tables numériques *partielles*, dont on ne se faisait, en France, qu'une faible idée.

C'est également de l'étranger qu'est partie la défaveur croissante des logarithmes, qui introduisent des complications inutiles et qui n'y sont plus employés que là où il est impossible de les éviter. On arrive à un résultat sûr et plus rapide par les tables de multiples, qui remplacent par des additions, non seulement les multiplications, mais encore les divisions (grâce aux tables d'*inverses*).

Les *Tables numériques universelles* de Marcel Boll présentent ceci de réellement nouveau, d'inexistant jusqu'alors dans le monde, qu'elles procurent, à elles seules, toute la documentation nécessaire, à n'importe quel calcul numérique précis en donnant, à vue, les résultats des opérations de

l'arithmétique et en rendant automatique l'application des formules les plus compliquées, grâce à l'emploi systématique d'équations réduites qui conviennent à tous les cas possibles par simple changement d'échelle.

Ne perdant jamais de vue l'aspect pratique des sujets traités, l'auteur, dont les connaissances s'étendent à la physique, à la chimie, aux probabilités, etc., s'adresse ici à tous les chercheurs et techniciens : bureaux d'études ; laboratoires de recherches et de contrôle ; industries mécaniques, minières, électriques, radioélectriques, chimiques, textiles et agricoles ; assurances, banque, statistique, etc.

Signalisation des chantiers sur routes. Feuille de normes éditée par l'*Union suisse des professionnels de la route* (U. S. P. R.). Prix : 1 fr. 20 (80 ct. pour les membres de l'Union).

L'U. S. P. R. nous prie de signaler à nos lecteurs cet imprimé sorti de presse en automne 1947 et rédigé à la suite d'études approfondies de sa commission technique de circulation routière.

Cette feuille de normes peut être obtenue auprès du secrétariat de l'U. S. P. R., Seefeldstrasse 9, à Zurich.

CARNET DES CONCOURS

Aménagement général et construction de tribunes couvertes au Parc des Sports, à la Pontaise, à Lausanne.

La Municipalité de Lausanne ouvre un concours d'architecture pour l'étude de l'*aménagement général et la construction de tribunes couvertes au Parc des Sports, à la Pontaise, à Lausanne.*

Le concours, ouvert le *2 février 1948*, sera fermé le *3 mai 1948*, à 17 heures.

Sont admis à concourir :

a) les architectes vaudois, qu'ils soient domiciliés en Suisse ou à l'étranger ;

b) les architectes suisses domiciliés dans le canton depuis une année au moins à la date d'ouverture du concours ;

c) les employés d'architectes qui ne participent pas au concours, moyennant autorisation écrite de l'employeur.

Le programme de concours peut être consulté au Service des bâtiments de la Ville, Escaliers-du-Marché 2, 3e étage, du 2 au 14 février 1948, de 8 à 12 h.

Il sera remis aux concurrents, avec le plan de situation, contre paiement de la finance de participation de Fr. 20.—, au secrétariat du dit Service, ou contre versement au compte de chèques postaux du Boursier communal (II. 395).

Lausanne, le 28 janvier 1948.

Municipalité de Lausanne.

S.T.S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Teenical Service of employment

ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 051 23 54 26 - Télégr. : STSINGENIEUR ZURICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 2.— 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 *S. T. S.* Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au *S. T. S.*

Emplois vacants:

Section industrielle :

43. Jeune *dessinateur mécanicien*. Fabrique de machines, Zurich.

45. Jeune *technicien* ou *dessinateur*. Installations de ventilation, Zurich.

47. Jeune *technicien en chauffage*. Installations de chauffage central, canton de Soleure.

49. *a*) Jeune *technicien mécanicien*. Engins et installations de transport. De même :

b) *Dessinateur mécanicien*. Fabrique de machines de Suisse centrale.

51. *Technicien électricien*. . Stations de transformateurs et centrales électriques, construction et entretien de lignes extérieures. Haute et basse tension. Suisse orientale.

53. *Technicien mécanicien*. Connaissances approfondies de la langue anglaise.

55. *Chimiste* (universitaire). Travail des matières synthétiques Bonne pratique commerciale, aptitudes pour le service extérieur, bon style, etc. Zurich.

57. *Ingénieur d'exploitation* ou *technicien d'exploitation*. Grande tuilerie de Suisse centrale.

59. *Dessinateur*. Machines-outils et appareils de précision. Zurich.

61. Quelques *dessinateurs électriciens* et *dessinateurs constructeurs*. Suisse orientale.

63. *a*) Quelques *techniciens mécaniciens*. Appareils et chaudières. De même :

b) *Dessinateur mécanicien*. Nord-ouest de la Suisse.

65. *Dessinateur*. Environs de Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1947 : 97, 167, 249, 437, 479, 509, 567, 589, 595, 613, 615, 619, 631, 635, 637, 651, 679 ; *de 1948 :* 25.

Section du bâtiment et du génie civil

94. Jeune *technicien en génie civil* (routes, canalisations, etc.). Canton d'Argovie.

100. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*. Tessin.

104. *Technicien en bâtiment*, éventuellement *dessinateur en bâtiment*. Suisse orientale.

106. Jeune *dessinateur en génie civil*. Nord-ouest de la Suisse.

108. Jeune *ingénieur civil*, éventuellement *technicien en génie civil*. Béton armé. Date d'entrée : aussi vite que possible. Bureau d'ingénieur de Suisse romande.

112. *Technicien*, éventuellement *architecte* ou *ingénieur*, au courant du bâtiment et du génie civil, en qualité d'adjoint au Secrétariat d'une association professionnelle. Suisse romande.

114. Jeune *dessinateur en génie civil*. Laboratoire d'un établissement d'instruction de Suisse allemande.

116. Jeune *ingénieur civil*. Béton armé du bâtiment. Bureau d'ingénieur du nord-ouest de la Suisse.

118. Jeune *ingénieur civil*. Calculs, travaux de dessin. Eventuellement *technicien en génie civil* ou *dessinateur en génie civil*. Bureau d'ingénieur du Jura bernois.

120. Jeune *ingénieur civil*, éventuellement *technicien en génie civil*. Travaux d'épuration d'eaux et d'eaux usées. Bureau d'ingénieur de Suisse romande.

124. *Technicien en génie civil*. Bureau technique du nord-ouest de la Suisse.

126. *Dessinateur en bâtiment*. Suisse romande.

128. Jeune *technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Zurich.

130. *Dessinateur en béton armé*. Suisse centrale.

132. Jeune *technicien en bâtiment* ou *dessinateur en bâtiment*. Nord-ouest de la Suisse.

134. *Technicien en bâtiment-conducteur de travaux*. Bureau d'architecte de Suisse romande.

136. *Technicien en bâtiment*. Zurich.

138. *Technicien en génie civil*. Suisse centrale.

140. Jeune *dessinateur en bâtiment*, éventuellement *technicien*, Bureau d'architecte du Jura bernois.

142. *a*) Jeune *ingénieur civil*. Travaux hydrauliques et béton armé. De même :

b) *Dessinateur en génie civil*. Bureau d'ingénieur de Zurich.

144. *Technicien en génie civil* ou *dessinateur en béton armé*. Canton de Berne.

146. Jeune *technicien en génie civil* ou *dessinateur en génie civil*. Canton de Berne.

148. *Architecte, technicien en bâtiment* ou *dessinateur*. St-Gall.

150. *Dessinateur en béton armé* ou *technicien en béton armé*. Canton de Berne.

152. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*. Zurich.

154. Jeune *technicien en génie civil*. Zurich.

156. *a*) *Ingénieur civil*. Béton armé et génie civil en général. Candidat qualifié pourrait remplir les fonctions de chef de bureau ou de remplaçant du propriétaire. De même :

b) *Technicien en génie civil*. Bureau d'ingénieur de Suisse orientale.

164. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*. Berne.

Sont pourvus les numéros, de 1947 : 18, 74, 88, 106, 108, 164, 384, 396, 544, 562, 644, 850, 868, 922, 936, 990, 1062, 1064, 1074, 1108, 1154, 1170, 1180, 1186, 1194, 1222, 1224, 1238, 1240 ; *de 1948 :* 12, 16.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.