

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 21

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

qui seront reçues jusqu'au 15 février 1937, on est prié de s'adresser à M. le professeur Dr M. Zeller, Institut de photogrammétrie de l'Ecole Polytechnique fédérale, à Zurich.

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Communications du Secrétariat.

Les places suivantes sont à pourvoir à l'étranger :

Un architecte spécialisé dans les questions d'urbanisme, pour un Etat du Proche-Orient.

Plusieurs jeunes architectes en Allemagne.

Les places annoncées en Iran sont toutes pourvues. 15 d'entre elles sont déjà occupées par 12 ingénieurs et 3 architectes partis pour l'Iran.

Zurich, le 23 septembre 1936.

Le Secrétariat.

L'édition française des nouvelles

Normes provisoires pour le calcul, l'exécution et l'entretien des ouvrages en bois, form. N° 111

ainsi que les formules suivantes révisées :

N° 121 Conditions et mode de métrage pour travaux en pierre naturelle et artificielle

N° 122 Conditions spéciales et mode de métrage pour les travaux de charpente

N° 124 Conditions et mode de métrage pour l'exécution des travaux de couverture

N° 125 Conditions et mode de métrage pour l'exécution des travaux de plâtrerie

N° 127 Conditions et mode de métrage pour les travaux de peinture

viennent de paraître. Ces normes et formules peuvent être obtenues au secrétariat de la S. I. A., Tiefenhöfe 11, Zurich.

Zurich, le 24 septembre 1936.

Le Secrétariat.

BIBLIOGRAPHIE

L'électricité dans le bâtiment. Manuel d'électricité à l'usage des architectes, entrepreneurs et propriétaires. Par K. Grütter, ingénieur diplômé, à Samaden, en collaboration avec la direction de l'« Electrodiffusion ». Traduit de l'allemand par Louis-E. Favre, vice-président de l'Union Suisse des Installateurs-Electriciens. — 164 pages, 123 figures dans le texte. — Editeur : « Electrodiffusion », 9 Place de la gare, à Zurich, en liaison avec l'Ofel, à Lausanne, 1936. — Relié Fr. 6,25.

Le manuel de K. Grütter et de ses collaborateurs poursuit deux buts : donner d'une part aux architectes et aux entrepreneurs des renseignements détaillés sur les applications actuelles de l'énergie électrique et, d'autre part, montrer les mesures à prendre en vue d'éviter les erreurs initiales et les frais qu'elles impliquent.

La deuxième partie de cet ouvrage traite des installations électriques, depuis le raccordement des immeubles jusqu'aux dispositions à adopter pour les différents locaux ; les lignes et le matériel d'installation font également l'objet d'une étude approfondie.

Le projet et l'exécution des installations domestiques sont développés dans la troisième partie de l'ouvrage. Les dispositions rationnelles à prévoir et la pose des lignes de répartition, dans les locaux humides en particulier, sont commentées en détail, avec dessins à l'appui. Une rubrique spéciale est consacrée aux sections des conducteurs en vue d'agrandissements éventuels de l'immeuble et aux mesures à envisager afin d'éviter les frais ultérieurs. Le chapitre consacré aux « installations électriques dans les locaux d'habitation et de travail » englobe toutes les applications actuelles de l'électricité, petits appareils, moteurs, cuisine électrique et buanderie, production d'eau chaude, chauffage etc... La première partie comporte un chapitre relatif à l'éclairage électrique ; la théorie moderne de l'éclairagisme, esquissée en quelques pages, est suivie d'une étude minutieuse des applications réalisables dans ce domaine qui, comme on le sait, ont pris très rapidement un essor considérable. Aussi les expériences acqui-

ses, ces dernières années, ont-elles permis de développer cet important sujet, depuis le principe d'un éclairage rationnel jusqu'aux effets décoratifs produits par des sources lumineuses judicieusement choisis. Le côté économique n'est pas non plus négligé ; il est d'ailleurs compatible avec un éclairage moderne mûrement étudié.

En résumé, ce manuel, très complet, constitue une documentation des plus intéressantes, aussi bien par son texte, que par ses tableaux et ses illustrations ; l'architecte et l'entrepreneur qui prendront la peine de le lire attentivement y trouveront des renseignements précieux et susceptibles de leur rendre de grands services dans le vaste domaine de l'électricité domestique.

En quoi et comment l'électrification peut-elle contribuer à l'assouplissement, à l'accélération et à l'amélioration de l'exploitation des chemins de fer ?

C'est le thème d'un colloque dont l'Association suisse des Electriciens a pris l'initiative et qui s'est déroulé, à Zurich, le 18 avril dernier, sous la présidence de M. M. Schiesser, président de l'Association. Le programme comprenait trois exposés, l'un de M. H. Parodi, directeur honoraire des chemins de fer Paris-Orléans ; le deuxième de M. W. Müller, chef du Service de la traction et des ateliers C. F. F. ; le troisième de M. le « Reichsbahnoberrat » Mühl, à Munich.

Exposés et comptes rendus des discussions auxquelles ils ont donné lieu sont reproduits dans le « Bulletin » N° 17 de l'Association suisse des Electriciens (21 août 1936). Il serait superflu de vanter l'actualité de cette publication (qui est en vente, au prix de Fr. 1,50 au siège de ladite Association, Seefeldstrasse 301, à Zurich).

Des thèses fort divergentes se sont affrontées au cours de ce colloque, notamment celle de M. Müller qui « hérétique » avec une jolie crânerie¹, est d'avis que « tout ce qui a été fait électriquement peut maintenant être réalisé autrement : par des machines à vapeur pour la traction par locomotive, par des autorails à moteur à explosion pour la traction par automotrices » et qui « conclut que l'électrification ne peut contribuer autant qu'on semble le croire généralement à l'assouplissement, à l'accélération et à l'amélioration de l'exploitation des chemins de fer ». A quoi M. H. Parodi oppose la thèse « orthodoxe » « de la supériorité technique de la traction électrique sur tous les autres modes de traction, à qualités égales de services ». A ses yeux, « le seul moyen de moderniser l'exploitation ferroviaire est de réaliser le programme général de réorganisation — qu'il a exposé — et qui comporte l'électrification des lignes à grand trafic, l'application de la méthode d'exploitation électrique aux lignes à moyen trafic et la suppression du rail pour les lignes à petit trafic.

Comment construire ma maison ?, par G. Luginbühl. — II^{me} édition, publiée avec la collaboration de M. L. Kuhn, architecte à Lausanne. — Un volume (14/22 cm.) — Prix : fr. 7.50.—, Editions Zénith, à Lausanne.

Il y a trois ans à peine que parut la première édition de cet ouvrage, qui fut promptement enlevée.

Aujourd'hui, les Editions Zénith, à Lausanne, nous présentent la deuxième édition, sous forme d'un beau volume, de plus de 500 pages, bien imprimé, richement illustré et comprenant de nombreux hors-textes et plus de 40 pages de plans de maisons familiales, depuis Fr. 10 000, de villas simples et luxueuses.

Ecrit par des hommes de métier — ayant une longue expérience — en un langage clair, facile à comprendre par chacun, il trace un exposé vivant du problème de la construction tel qu'il se présente chez nous.

Il est du reste curieux de constater que jusqu'à ce jour aucun ouvrage n'ait traité entièrement, pour le profane, toute la question de la construction de la villa ou maison familiale.

S'il existe des centaines de publications sur l'entreprise du bâtiment en général, celles-ci sont presque toutes traitées si techniquement que le futur propriétaire ne peut que difficilement retenir et réaliser ce qui en est l'essentiel.

¹ Une autre curieuse, et amusante, hérésie est celle que M. P. Béguin s'est plu à exposer, sous le titre affriolant « Aux vieux fer les C. F. F. » dans le « Bulletin commercial et industriel suisse » (Genève, 10, rue Diday) du 5 septembre 1936.

Au contraire « Comment dois-je construire ma maison ? » est accessible à chacun.

Avant de prendre la décision de construire, il vous oriente déjà sur le côté financier, car il s'agit de « calculer d'abord, construire ensuite ». Le chapitre IV expose très explicitement le mécanisme comptable : fonds propres, crédit de construction, relations avec les banques, etc.

Pour le choix du terrain de votre future maison, huit pages de texte, illustrées de nombreux exemples, vous indiqueront les points sur lesquels vous devez porter votre attention.

Le terrain acheté quelle sera la maison que vous allez édifier ? Comment sera-t-elle conçue ? Tout sur un étage ou non ? Aura-t-elle un toit plat ou à quatre pans ?

Et la distribution du plan ? La grandeur des pièces ? L'emplacement des dépendances ? Autant de choses qui varient suivant les besoins de chacun et qu'il est utile, *nécessaire même*, de bien étudier au préalable, avec un homme du métier.

Questions graves qui méritent une attention particulière et sollicitent bien de la réflexion, car il arrive parfois que l'on discute à tort avec son architecte et les artisans, parce que l'on est insuffisamment renseigné sur ses propres devoirs.

Dans « Comment dois-je construire ma maison ? » l'auteur examine toutes ces questions en détail, sans hâte, en en faisant ressortir les avantages et les inconvénients.

Restent aussi les questions purement techniques : les matériaux à employer, leur qualité, le chauffage central, l'appareillage sanitaire et bien d'autres choses encore, trop longues à énumérer, mais décrites au cours des 500 pages du volume.

De nombreuses illustrations représentant autant d'exemples d'application, des dessins ou photographies d'appareils, matériaux ou objets employés dans la construction, comment on doit les employer, *ce que l'on doit faire et ne pas faire*.

Une rubrique certainement très utile sera le *Dictionnaire technique*.

Qu'est-ce qu'un soliveau, une plinthe, un renvoi d'eau, une crémonne ? Vite un regard au Dictionnaire et vous obtenez la réponse !

Le volume se clôt par divers chapitres écrits par des spécialistes : « L'aménagement du jardin », « L'hygiène de l'habitation », « Ce que l'on peut faire avec le gaz », « L'électricité dans la maison » et, en annexe, une liste de fournisseurs et maîtres d'état recommandables aux futurs propriétaires.

La mécanique à la portée de tous, par J. Poirée, ancien élève de l'Ecole polytechnique de Paris. — Un volume (14/22), de 78 pages. Paris, Gauthier-Villars, éditeur. — Prix Fr. 20.—

L'auteur, comme dans ses ouvrages précédents, a toujours eu pour but de rester « à la portée de tous ». A cet effet, il a mis en œuvre les moyens suivants :

1. emploi de la méthode géométrique à l'exclusion de toute autre ;
2. démonstration des théorèmes les plus généraux et, par

suite, les plus abstraits, en prenant des cas concrets dans la vie de tous les jours et utilisation d'un observateur lié à tout système de référence ;

3. justification de toutes les définitions en partant d'un fait très simple ;

4. emploi du langage ordinaire, afin de ne pas effrayer le lecteur qui aborde pour la première fois l'étude de la mécanique.

M. C. Camichel, membre de l'Institut de France, qui a préfacé ce remarquable petit ouvrage, « estime que l'auteur a pleinement atteint le but qu'il s'était proposé : exposer simplement des théories qui, *a priori*, paraissent très compliquées ».

Calcul de cadres hautement hyperstatiques. — Dr Stanilaw Andruszewicz, ingénieur. Recherche des hyperstatiques opportunes. 75 pages et 44 figures. Edition W. Ernst, Berlin, 1935. Broché 9 Mk.

Une étude académique d'un problème intéressant au plus haut degré les ingénieurs chargés du calcul de halles continues, de bâtiments étagés et d'arcades de toutes sortes. Que de travail on peut s'épargner, et que d'écueils on peut en effet éviter, en choisissant bien les coupes à faire pour circonscrire le système statique fondamental. L'auteur montre ici l'influence capitale que joue la formation du déterminant, dénominateur des racines du système d'équations ; il rappelle alors qu'un déterminant s'annule s'il possède deux lignes parallèles identiques. D'où suit qu'une résolution, qui conduit à un système d'équations dont deux ont leurs coefficients d'inconnues à peu près proportionnels, aura un petit dénominateur et une forte probabilité d'erreur ; l'auteur évalue mathématiquement cette erreur qui, dans certains cas extrêmes, peut rendre le problème pratiquement insoluble.

Au contraire, si un système d'équations d'élasticité possède, dans la matrice de ses coefficients d'inconnues, sa diagonale principale en chiffres prépondérants sur tous les autres, ce système conduira à des solutions numériquement exactes : le cas limite serait celui où, tous les autres coefficients s'annulant, il ne resterait plus qu'un groupe d'équations à une seule inconnue, c'est-à-dire la seule grande diagonale chiffrée, et des solutions immédiates.

Domage seulement que cette vérification attende le complet établissement du système de déformations élastiques ; mais il y en a d'autres, que l'auteur développe : ainsi celle qui veut que l'action d'une hyperstatique intéresse la déformation d'un nombre minimum de barres ; ce qui, comme nous l'avons vu, revient à réserver des cases vides dans la matrice des équations d'élasticité.

L'ouvrage est illustré de cinq exemples bien établis et complètement résolus ; on y voit clairement l'application de la méthode générale, originale et pratique ; les solutions vicieuses y sont esquissées, pour en caractériser l'erreur.

A. P.

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES — AFFAIRES A L'ÉTUDE

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne, 8, Rue Centrale (Pl. Pépinet) qui fournit tous renseignements.

La 9^{me} loterie de l'« ASCOOP ».

La vente des billets de cette loterie prend une allure réjouissante. Leur écoulement jusqu'à ce jour dépasse les prévisions et l'on doit s'attendre à ce que l'émission soit épuisée bien avant la date du tirage, fixée comme l'on sait au 19 novembre 1936.

La loterie vient d'obtenir un précieux concours du fait de l'autorisation de vente qui lui a été donnée dans le canton de Genève ; le gouvernement bernois autorise, d'autre part, la vente des billets dans les rangs des cheminots de ce canton.

L'organisation de la vente dans le canton de Genève est en bonne voie. On se souvient que le gros lot de Fr. 200 000 de la huitième loterie de l'Ascoop a été gagné à Genève ; cela ne manquera pas de donner une grosse impulsion à la neuvième loterie dans la Cité de Calvin. Raison de plus pour que tous ceux qui s'intéressent à cette œuvre d'utilité publique se hâtent de faire leur commande de billets !

Poudre anti-retassure pour acier calmé Martin, Thomas et fonderie d'acier.

Ce produit, mis au point par Metallum, S. A., à Pratteln, après de nombreuses années de recherches :

1. désulfure le métal ; 2. fait remonter toutes les impuretés dans le haut de la masselotte ; 3. donne un grain très fin au lingot et n'occasionne aucune ségrégation.

Quant aux pièces de moulage, il

1. les rend beaucoup plus saines ;
2. permet de couler à plusieurs reprises sur la même masselotte, mais bien entendu lorsque la première retassure est achevée et que l'on coule à nouveau, il faut à nouveau ajouter de la poudre anti-retassure ;

3. implique une sérieuse économie de main-d'œuvre.

Le caractère essentiel de cette poudre est qu'elle ne porte aucun préjudice au métal.