

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 82 (1956)
Heft: 20

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: 26.01.2026

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

d'exploitation et fondé de pouvoir jusqu'en 1950 où, quoique au bénéfice d'une retraite bien méritée, il accepta jusqu'au printemps dernier la fonction de secrétaire du Conseil d'administration pendant la période particulièrement délicate de la transformation de la Société en Compagnie vaudoise d'Electricité.

La Compagnie vaudoise doit beaucoup à André Vittoz qui a été à l'origine de la plupart des décisions importantes nécessitées par le développement de la distribution de l'énergie électrique sur son réseau.

D'un caractère extrêmement modeste et agréable, André Vittoz a su se faire apprécier, non seulement de la Direction et des Conseils de la Société, mais également de l'ensemble du personnel.

Il était un membre actif de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Lausanne.

Tous conserveront de la personnalité attachante et sympathique d'André Vittoz, de cet ami, un souvenir ému et reconnaissant.

E. B.

BIBLIOGRAPHIE

Rapports des inspecteurs fédéraux des fabriques et du médecin du travail sur l'exercice de leurs fonctions en 1953 et 1954, publiés par l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail. Aarau, Verlag H. R. Sauerländer & Co., 1955. — Une brochure 15 × 21 cm, 276 pages, figures.

Pour chacun des quatre arrondissements d'inspection, dont les sièges sont Lausanne, Aarau, Zurich et Saint-Gall, les rapports donnent les renseignements suivants :

A. *Généralités*. — B. *Loi sur les fabriques* : Champ d'application. Hygiène industrielle et prévention des accidents. Approbation d'installations nouvelles. Mesures d'hygiène. Sécurité de l'exploitation. Examen de plans de fabriques ; autorisations d'ouvrir à l'exploitation. Contrat de travail. Durée du travail. Travail des femmes et des jeunes gens. Institutions patronales. Exécution de la loi par les cantons. — C. *Travail à domicile*.

Suit le rapport du *service médical du travail*.

Trois études complètent ces documents : elles ont pour objet les effets de la conjoncture économique actuelle sur la formation professionnelle dans l'industrie en Suisse romande, la question du bruit et le revêtement des planchers dans les constructions à destination industrielle. Un tableau supplémentaire indique les résultats généraux des enquêtes faites par les inspecteurs fédéraux des fabriques au sujet de la semaine de cinq jours dans l'industrie.

Les barrages en voûte mince. Étude de l'action de coque et de l'effet de torsion, par Jean Lombardi, ingénieur civil. Thèse présentée à l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich. Lausanne, F. Rouge & Cie S. A., 1954. — Un volume 16 × 23 cm, 164 pages, 59 figures. Prix : broché, 28 fr. 70.

Dans ce travail intéressant, l'auteur ne considère en principe que des barrages minces, c'est-à-dire pour les-

quels on peut parler de surface médiane au regard de la théorie de la résistance des matériaux ; ainsi, un barrage est considéré comme mince si le rapport moyen entre son épaisseur et son rayon de courbure ne dépasse pas 0,1, il ne l'est plus si ce rapport atteint 0,2.

Le comportement du barrage-voûte tient à la fois de la membrane et de la dalle. La coque est soumise à des flexions et à des extensions axiales. L'auteur aborde ce problème par le modèle mathématique offert par la théorie des voiles épais, dont il justifie en détail l'application.

Il pose tout d'abord le problème du barrage-voûte sous sa forme la plus générale, en se référant aux propriétés des matériaux, aux conditions d'équilibre, de continuité, de compatibilité et aux limites, enfin aux réactions du terrain. Il établit ensuite une série d'équations différentielles pour le barrage cylindrique, en montrant les relations qui existent entre elles, puis expose une méthode de résolution très générale, dite méthode de la superposition la plus adéquate.

La généralisation de la méthode des arcs-murs conduit l'auteur à étudier l'effet de la torsion. Il traite quelques exemples numériques et présente le calcul d'un barrage-voûte en tant que coque, à l'aide de la méthode de la superposition la plus adéquate. Il résume enfin les résultats obtenus et tire les conclusions qui en découlent.

Trois compléments sont consacrés aux sujets suivants : exposé de la méthode dite du blocage qui sert à transformer en un problème élastique tout problème de déformation non élastique, étude de l'équilibre infinitésimal d'une coque et généralisation des cercles de Mohr, examen critique de la méthode de Tölke.

Philosophie der exakten Wissenschaften, par Fernand Renoir, professeur à l'Université de Louvain, et André Mercier, professeur à l'Université de Berne. « *Philosophia Lovaniensis* », Band VIII. Einsiedeln, Zürich, Köln, Benziger Verlag (1955). — Un volume 15 × 23 cm, 294 pages. Prix : relié, 25 fr. 50.

Les études contenues dans l'ouvrage intitulé « Philosophie des sciences exactes » sont des traductions du français de travaux des professeurs F. Renoir et A. Mercier. La première et la seconde partie, de F. Renoir, ont été publiées à Louvain sous le titre : « *Eléments de critique des sciences et de cosmologie* », tandis que la troisième partie, de A. Mercier, n'a pas encore été publiée.

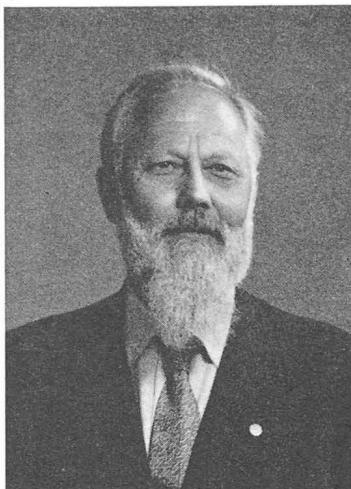
Ces trois parties, fondées en un même volume, constituent une vue d'ensemble des idées actuelles sur les sciences exactes, tenant compte des découvertes récentes comme des conceptions théoriques modernes sur la constitution de la matière.

L'ouvrage se subdivise de la manière suivante :

I. *Présentation critique de quelques problèmes des sciences exactes* : 1. La théorie moléculaire et atomique. — 2. La classification naturelle. — 3. Problèmes nouveaux.

II. *Eléments de critique des sciences exactes* : 1. Les choses et les faits. — 2. Les lois. — 3. Les théories.

III. *Abstraction mathématique et description de la nature*. *Aperçu de la théorie de la connaissance des sciences exactes* : 1. La physique en tant que science théorique. — 2. Propriétés de la matière. — 3. La classification des sciences. — 4. Les aspects de la matière. — 5. Méthodes abstraites. — 6. Problèmes non résolus.



ANDRÉ VITTOZ, ingénieur.

1884 - 1956.

Technique du bâti soudé, par *F. Koenigsberger*, ingénieur-conseil, membre de la Société des ingénieurs-soudeurs. Commenté et adapté par *J.-A. Tavière*, ingénieur I.E.G. Paris, Dunod, 1955. — Un volume 14×22 cm, viii + 122 pages, 111 figures. Prix : broché, 13 fr. 05.

Cet ouvrage, réunissant les recherches d'un ingénieur qui s'est consacré à l'étude des problèmes posés par la transposition en acier soudé des pièces et bâts de machines généralement prévus en fonte, a été un des premiers dans les pays anglo-saxons à attirer l'attention des ingénieurs sur la nécessité de concevoir et de calculer tout spécialement les bâts destinés à être réalisés en acier soudé.

Qu'il s'agisse d'étudier le bâti lui-même de la machine ou des pièces quelconques entrant dans sa construction, telles que manivelles, sorties d'arbre, coussinets rapportés par soudure, etc., chaque problème est étudié et reçoit sa réponse. Bref, ce livre rassemble l'essentiel des formules susceptibles de guider les ingénieurs des bureaux d'études soucieux de connaître à quelles règles sont soumis les calculs des assemblages soudés.

Les différents chapitres de cette adaptation de l'édition anglaise, commentée et annotée par un spécialiste réputé de cette technique spéciale, sont complétés par de nombreuses figures, des graphiques et de très nombreux exemples chiffrés. Conçu par des praticiens pour les praticiens, ce traité intéressera directement tous les ingénieurs constructeurs de machines-outils, les métallurgistes et les ingénieurs des bureaux d'études et des services d'entretien.

Sommaire :

Principaux calculs de soudure utilisés en construction de bâts soudés. Tableaux comparatifs fonte acier pour la construction des bâts soudés. Considération sur la conception et la disposition des nervures soudées. Assemblages partiels employés dans la construction soudée.

Calcul numérique des plaques et des parois minces, par *Pierre Dubas*, Dr ès sc. techn. Thèse présentée à l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich. Publications de l'Institut de statique appliquée de l'E.P.F., n° 27. Zurich, Edition Leemann (1955). — Un volume 15×22 cm, 175 pages, 67 figures. Prix : broché, 15 fr. 10.

L'auteur applique systématiquement la méthode du polygone funiculaire aux plaques et aux parois minces, en établissant les procédés de calcul et en montrant quelques exemples.

Son étude est fondée sur les méthodes originales de statique appliquée, développées par le professeur *F. Stüssi* ; elle comprend les chapitres suivants :

1. Rappel de la théorie générale des plaques minces et de celle des parois minces. — 2. Résolution des équations différentielles des plaques et des parois minces par la méthode du polygone funiculaire. — 3. Application de la méthode du polygone funiculaire au calcul des plaques minces fléchies. — 4. Application de la méthode du polygone funiculaire au calcul des parois minces. — 5. Précision de la méthode du polygone funiculaire. Extension possible de ses applications.

Elements of hydraulic engineering, par *R. K. Linsley Jr. et J. B. Franzini*, Londres, Mc Graw-Hill Ed. 1955. — Un volume relié 16×24 cm, 582 pages, 352 figures, prix 67s. 6d.

Il s'agit d'un ouvrage de base, destiné aux étudiants en génie civil, traitant du contrôle et de l'utilisation des eaux. Le but est de réunir en un ouvrage général tout ce qui a trait à l'hydraulique technique. Les divers problèmes sont abordés comme parties d'un unique ensemble, l'auteur cherchant à souligner les points communs aux diverses questions et à expliquer les raisons et le mécanisme des phénomènes plutôt qu'à décrire les moyens dont on dispose pour obtenir un but donné. Avec l'étendue du domaine abordé,

cela n'est possible qu'en réduisant au minimum les informations relatives aux détails de construction. Cet ouvrage a ainsi la forme d'un cours faisant suite à un cours de mécanique des fluides. D'ailleurs, l'auteur précise lui-même qu'il n'a pas visé à faire un manuel dans lequel le praticien trouverait la solution de ses problèmes.

Cet ouvrage est très bien présenté ; il est complété pour chaque chapitre par des problèmes (plus de deux cents en tout) et une bibliographie.

Sommaire :

1^{re} partie : Introduction, hydraulique descriptive, hydraulique quantitative, écoulements souterrains, fréquence des précipitations et des crues, police des eaux.

2^{me} partie : Accumulations, barrages, déversoirs, vannes et ouvrages de décharge, canaux en écoulement libre, conduites en charge, machines hydrauliques, économie hydraulique.

3^e partie : Irrigation, alimentation en eau, aménagements hydroélectriques, navigation intérieure, drainage, eaux usées et épuration, régularisation des eaux, tables.

Physique atomique, par *Marcel Rouault*, directeur de l'Institut de physique de l'Université de Montréal. « Collection Armand Colin », n° 302. Paris, Librairie Armand Colin, 1955. — Un volume 11×17 cm, 220 pages, 56 figures.

Comme la plupart des ouvrages scientifiques et techniques de l'excellente collection Colin, celui de *M. Rouault* sur la « Physique atomique » donne, sous forme condensée, une vue tout à la fois générale et détaillée du sujet traité, étayée par de nombreuses considérations théoriques et expérimentales.

La matière exposée, qui allie aux notions classiques de base les faits issus des théories et découvertes modernes, exige de la part du lecteur des connaissances en physique et en mathématiques supérieures.

Cette matière comprend les chapitres suivants :

1. *Structure granulaire de la matière et constituants de l'atome* : molécules et atomes, ions et électrons, noyau de l'atome et électrons planétaires. — 2. *Quanta et photons* : lois du rayonnement isotherme, origine de la théorie des quanta, effet photoélectrique, photons X. — 3. *Éléments de théorie de Bohr* : postulats de Bohr, atome d'hydrogène et hydrogénoides, nombres quantiques. — 4. *Mécanique ondulatoire* : onde de Louis de Broglie et diffraction des électrons, initiation à la mécanique ondulatoire des états stationnaires, introduction à la théorie générale de la mécanique ondulatoire du point matériel. — 5. *Structure électronique des atomes et émission des raies spectrales* : tableau de Mendeleeff et couches électroniques, principe de correspondance de Bohr, spectres d'arc des alcalins, magnétisme atomique. — 6. *Atomes complexes* : Spectre de l'hélium et des alcalins-terreux, rayons X et structure des couches profondes, conclusion. — *Bibliographie*.

Rendiconti del Seminario matematico e fisico di Milano, Vol. XXIII (1952), sotto gli auspici dell'Università e del Politecnico. Milano, Libreria editrice politecnica Cesare Tamburini, 1953. — Un volume 18×25 cm, xv + 203 pages, figures.

Ce volume renferme les études suivantes :

F. G. Fumi : Macrophysique des cristaux.

L. Brusotti : Faisceaux réels de courbes algébriques.

N. Minorsky : Sur quelques applications des équations différentielles aux différences.

H. Hopf : Sur la géométrie riemannienne globale des surfaces.

G. A. Crocco : Problèmes sur les « missiles géodésiques ».

C. Somigliana : Climat mathématique et paléoclimatologie.

F. Severi : Géométrie algébrique et algèbre abstraite.

H. B. Corben : Aspects physiques de la théorie unitaire.

A. Berio : Déformations finies des corps élastiques.

G. Cimmino : Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du type elliptique.

Rendiconti del Seminario matematico e fisico di Milano,
Vol. XXIV (1952-53), sotto gli auspici dell'Università e del Politecnico. Milano, Libreria editrice politecnica Cesare Tamburini, 1954. — Un volume 18×25 cm, vii + 189 p., figures.

Volume contenant les études suivantes :

A. Masotti : Questions isopérimétriques de la physique mathématique.

P. M. S. Blackett : Variation de temps des rayons cosmiques.

L. Giulotto : L'induction nucléaire.

C. F. Manara : Questions relatives à l'existence des courbes algébriques planes.

G. S. Dragoni : Sur quelques paradoxes mathématiques.

G. Ricci : Fonctions arithmétiques et quasi-asymptotité.

C. Miranda : Les intégrales principales de la théorie du potentiel.

C. Salvetti : Orientation actuelle de la théorie des modèles nucléaires.

L. Solaini : Méthodes modernes d'étude des anomalies gravitationnelles et magnétiques.

E. Martinelli : Théorèmes intégraux de la théorie des fonctions de plusieurs variables complexes.

R. S. Mulliken : Charge intermoléculaire — forces de transfert.

Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz, publié par l'Association suisse pour l'aménagement des eaux. Zurich, 1956. — Un volume 15×21 cm, 120 pages, 28 figures, une carte en couleurs des « Usines hydroélectriques suisses et bassins d'accumulation », échelle 1 : 500 000. Prix : relié, 9 fr.

Ouvrage intéressant et bien présenté donnant une vue d'ensemble des possibilités de la Suisse dans le domaine de l'exploitation des forces hydrauliques.

Dans une étude pertinente, étayée par de nombreuses données statistiques, M. G. A. Töndury, directeur de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux, dresse le bilan de la consommation globale d'énergie de notre pays et montre l'importance que représente dans l'ensemble l'énergie produite par la force hydraulique. Il donne des renseignements sur la répartition géographique de cette énergie, sur les bases juridiques en régissant son exploitation, montre le développement considérable de cette exploitation au cours des années 1885 à 1955, décrit les problèmes que posent la transmission et la répartition de l'énergie électrique, parle de l'organisation de l'exploitation (entreprises publiques et privées), du commerce de l'énergie électrique, ainsi que du coût des installations et du prix de l'énergie.

Cette publication contient en outre une notice documentaire (rapports, statistiques, revues, articles divers traitant de la question), une liste des autorités, commissions et associations et une autre des entreprises de construction et de financement des aménagements. Elle se termine par des tableaux mis à jour : des caractéristiques des différentes usines suisses en exploitation ou en construction et à l'état de projet, des caractéristiques des lacs artificiels et de leurs barrages de retenue ainsi que des lacs naturels.

Bautechnik-Archiv, Heft 12. Berlin-Wilmersdorf (Hohenzollerndamm 169), Wilhelm Ernst & Sohn, 1956. — Un fascicule 17×24 cm, 52 pages, 46 figures. Prix : broché, 8,40 DM.

Le cahier 12 de la série « Bautechnik-Archiv » est consacré à une seule étude : *Urve Bathelt*, Dipl. Ing. : « Das Arbeitsverhalten des Rüttelverdichters auf plastiisch-elastischem Untergrund ».

L'auteur y développe une théorie, complétée par des essais expérimentaux, de la compression et de la consolidation d'un sous-sol plastique-élastique provoquées par des engins à secousses. Il étudie les propriétés du sol pendant le processus de la consolidation et certaines questions constructives concernant les engins. Divers exemples numériques sont présentés.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Groupe des ingénieurs de l'industrie

Invitation.

Le Groupe S. I. A. des ingénieurs de l'industrie (G. I. I.) tiendra son assemblée générale le 27 octobre 1956, à 14 h., à Aarau (hôtel Aarauerhof).

Ordre du jour :

1. Procès-verbal de l'assemblée générale du 17 septembre 1955.
2. Rapports du comité.
3. Elections.
4. Programme d'activité pour l'hiver 1956/57.
5. Rapports succincts.
6. Divers et propositions.

Puis Conférence sur la relève des ingénieurs.

Tous les membres du Groupe et tous les ingénieurs de l'industrie membres de la S. I. A. sont cordialement invités.

Le Comité.



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

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Téleg. STSINGENIEUR ZURICH

Emplois vacants :

Section industrielle

357. *Ingénieur ou technicien*. Chaudronnerie, constructions en acier. Langues : française et allemande. Atelier de constructions métalliques. Alsace ; voisin de la frontière suisse.

359. *Ingénieur*. Si possible cinq ou six ans de pratique, soit dans l'industrie de la faïence, soit dans celle de la porcelaine. Recherches. Fabrique en France.

361. *Ingénieur ou technicien mécanicien*. Chaudronnerie. Connaissance des langues. Bureau d'ingénieur. Suisse allemande.

363. *Ingénieurs*. Fabrication, recherches de laboratoire. Produits de carbone et graphite. Situations intéressantes, tant dans les usines en France que dans les filiales à l'étranger. Société française à Paris.

365. *Constructeurs* (techniciens mécaniciens ou dessinateurs en machines). Chaudronnerie et tuyauterie. Projet et exécution d'installations industrielles. Bureau d'ingénieur. Zurich.

367. *Dessinateur en machines*. Suisse allemande.

Sont pourvus les numéros, de 1955 : 549, 577, 631, 633, 653 ; de 1956 : 181, 241, 247, 289, 333.

Section du bâtiment et du génie civil

790. *Jeune technicien en bâtiment*. Langue maternelle française. Bureau d'architecture. Genève.

796. *Géomètre ou technicien géomètre*. Si possible célibataire. Caracas (Venezuela).

798. *Géomètre ou technicien géomètre*. Levés photogrammétriques. Les autres conditions comme place n° 796.

800. *Dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Canton de Vaud.

804. *Jeune dessinateur en bâtiment*. Bureau d'architecture. Neuchâtel.

Sont pourvus les numéros, de 1956 : 328, 602, 678, 680, 748.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 7 et 8 des annonces)