

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **56 (1930)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Fils de vigneron, tel nous l'avons connu à l'âge de seize ans, tel il est resté toute sa vie, simple de cœur, simple d'allures, aimant par-dessus tout sa petite patrie vaudoise. La ville-lumière ne l'a pas absorbé ; au contraire c'est avec bonheur qu'il revenait chaque année sur les bords du Léman se retremper en face de ces montagnes qu'il avait admirées tout jeune, et il se proposait de prendre prochainement sa retraite pour venir se reposer dans sa villa qu'il avait maintenue intacte pendant son absence, avec l'idée bien arrêtée d'y terminer ses jours.

La mort l'a fauché avant qu'il réalisât ce projet.

Adrien Palaz n'est plus, mais ses œuvres survivent.

N.

SOCIÉTÉS

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (section S. I. A.) et A.³E.²I. L.

Course à Genève, samedi 22 mars.

- 8 h. 59 Départ de Lausanne.
9 h. 54 Arrivée à Genève. Visite des Ateliers des Charmilles (turbine Kaplan de 42 500 ch).
12 h. 15 Déjeuner au Restaurant de l'Arquebuse.
14 h. Visite de l'Usine thermique de la Ville de Genève.
16 h. Visite du Salon de l'Automobile. Démonstration d'autobus avec moteurs Diesel.

BIBLIOGRAPHIE

Introduction à la Théorie des Quanta. Les équations de la mécanique et de l'électronique, par Marcel Boll et Charles Salomon. — Un vol. xx-496 pages et 46 figures — Paris, Doin, 1928. — 85 fr.

Pour faciliter l'abord des nouvelles théories qu'on doit à MM. de Broglie, Schrödinger, d'une part, et à MM. Heisenberg, Born, Jordan, Dirac, d'autre part, le livre de MM. Boll et Salomon sera fort utile, car il présente un tableau d'ensemble de la mécanique et « de l'électronique... », dans l'état précis où les recherches de ces dernières années, orientées vers les quanta, ont amené ces deux chapitres de la physique : équation de Hamilton-Jacobi, séparation des variables, principe de Hamilton, fonction d'action ; systèmes multipériodiques, variables uniformisées, dégénérescence, invariants intégraux, invariance adiabatique ; énergie et impulsions électromagnétiques, actions subies et exercées par les électrons, potentiels retardés, ondes de vitesse et d'accélération, réaction de rayonnement, etc.

On ne suppose chez le lecteur que les notions usuelles de mathématiques générales. Toutes les questions ont été prises dès le début (équations de Lagrange et de Hamilton, transformations canoniques, fonctions hyperelliptiques, équations de Maxwell-Hertz, rappel de l'analyse vectorielle et de la relativité restreinte) et traitées en détail, d'une façon aussi concrète que possible, en appliquant notamment les méthodes exposées à des cas particuliers, comme le mouvement parabolique, l'oscillateur harmonique, l'ellipse képlérienne et l'orbite relativiste.

G. J.

L'exécution matérielle de cet ouvrage est absolument irréprochable, bien qu'il ait été entièrement composé à la machine (linotype), y compris les développements mathématiques dont il est bourré.

Réd.

La Théorie de la Relativité et la mécanique céleste, par Jean Chazy. — Tome II ; 1 vol. vii-258 p. — Gauthier-Villars, Paris 1930. — 65 fr.

Cette seconde partie du beau traité de M. Chazy ne le cède en rien à la première sous le rapport de l'intérêt. Elle traite des principes mêmes de la relativité, des équations de la gravitation, de la détermination du ds^2 de Schwarzschild, des équations du mouvement, du problème des n corps et enfin des hypothèses cosmogoniques en rapport avec le ds^2 de l'Univers. La belle clarté dans l'exposition, l'étendue des informations et les contributions de l'auteur lui-même rendent ce livre indispensable à qui veut pénétrer au cœur des théories auxquelles le nom d'Einstein est attaché.

G. J.

Les finances de l'entreprise Tome I : *Gestion du fonds de roulement*, par P. Jeancard, J. Wilbois et G. Crespin. — Tome II : *Gestion du capital engagé*, par P. Jeancard et J. Wilbois. — Prix de chaque volume (12×18 cm, 170 et 220 pages) 15 fr. — Librairie Félix Alcan, Paris.

La manie de rationalisation qui sévit furieusement — ou plutôt sévissait car on s'avise qu'il est temps de rationaliser, au sens de rendre rationnelles, pas mal de prétendues rationalisations — a suscité une floraison de bouquins où de pédantesques développements algébriques, d'ailleurs élémentaires, et une terminologie aussi fantaisiste qu'obscur étaient censés aptes à transformer en « grand capitaine d'industrie » tout docteur « ès sciences commerciales et économiques ».

Aussi convient-il de savoir gré aux auteurs des « Finances de l'entreprise » d'avoir réussi à condenser dans deux petits volumes « de poche » un exposé, d'une précision vraiment scientifique, de l'art de la finance. Grâce à de nombreux et judicieux exemples numériques, habilement schématisés, les difficultés les plus « épineuses » que peut soulever, par exemple, l'interprétation de bilans plus ou moins subtilement sollicités ou encore l'élaboration d'un plan de fusion d'entreprises ou de création d'une holding sont analysés et discutés avec aisance. Bref, la « finance sans méningite », enseignée en un style alerte et élégant par des maîtres conscients du rôle prépondérant que jouent en cette matière le « facteur humain » et les conjonctures d'ordre psychologique trop souvent négligés par les gens enclins à nier l'existence de tout ce qui est intraduisible en nombres.

Résumé de la table des matières. — *Tome I* : Les opérations financières à la fondation d'une entreprise. Calcul des prix de revient. Politique des prix de revient. Connaissance du fonds de roulement. Politique du fonds de roulement. — *Tome II* : Etude des conditions extérieures à l'entreprise (prix, cycles, monnaies, change). Etude intérieure de l'entreprise (inventaires et bilans). Les prévisions à long terme. Les phases du développement d'une entreprise. Esquisse d'une doctrine financière.

Aide-mémoire du constructeur de chaudronnerie, par L. Gendron, Ingénieur E.C.P. — Volume 13 × 21, IV-226 pages, 102 figures, 1930. — Rel. Fr. 43.— ; Br. Fr. 35.— — Dunod, éditeur, à Paris.

Ce livre apporte une documentation précieuse aux constructeurs de chaudronnerie en leur fournissant un résumé clair et complet de toutes les connaissances qu'il est souvent utile de se remémorer dans la pratique journalière. Ils y trouveront des données, des calculs et des formules immédiatement utilisables et tous les éléments qui leur permettront d'établir rapidement leurs projets ou d'en vérifier l'exécution.

Après avoir rappelé les phénomènes de transmission de la chaleur et les formules qui s'y rattachent, l'auteur étudie les divers appareils à chauffage direct et les appareils complémentaires de chaufferie (économiseurs, surchauffeurs, etc...). Il donne ensuite des renseignements pratiques sur la résistance des pièces de chaudronnerie, leur traçage et leur assemblage, le calcul des réservoirs et des tuyaux, la détermination des débits des tuyauteries, puis il examine les problèmes relatifs aux divers appareils de chauffage et de distillation des liquides (distillation à air libre, dans le vide etc...). Il termine enfin par l'étude de divers appareils : réchauffeurs, refroidisseurs, mélangeurs, basculants, etc...

Wasserkraft-Jahrbuch 1928-29 (4. Jahrgang) 1 vol. relié, de 490 pages (15×22 cm) avec 223 illustrations. — G. Hirth Verlag A. G., Munich. — Prix : 22 marks.

Les directeurs (M. le Dr K. Dantscher et M. C. Reindl, ingénieur) de cette publication, aujourd'hui classique et unique en son genre, se sont assurés, pour la rédaction de ce quatrième volume, la collaboration de spécialistes d'une grande notoriété, comme en témoigne l'extrait suivant de la table des matières. Chaque article est rédigé assez explicitement, mais sans développements superflus, pour que le lecteur, même non « spécialiste », puisse suivre l'exposé sans fatigue.

I Abschnitt : Entwicklung der Wasserkraftnutzung. — II Abschnitt : Die Grundlagen für die Ausnutzung der Wasserkräfte. — III Abschnitt : *Der Ausbau der Wasserkräfte* (Die Bedeutung des Versuchswesens für die Ausbildung der Wasserkraftwerke, von D. Thoma. Die Dehnungsmessungen im Druckschacht des Achenseekraftwerkes, von P. Joye. Die Betonauskleidung der Werkkanäle, von S. Kurzmann. Beitrag zur Systematik optimaler Stollenprofile, von M. Pernt.) — IV Abschnitt : *Wasserkraftmaschinen*. (Der Fortschritt der amerikanischen Wasserturbinen bis zum Jahre 1929), von L. F. Moody. Neuere schwedische Wasserturbinen, von N. Popoff. Ueber Anfrassungen bei Wasserturbinen, von E. Englesson. Rechnerische Untersuchungen zum Kavitationsproblem, von M. Schilhansl. Wellenschwingungen bei Freistrahlturbinen, von H. Thoma. Zur Theorie des Auswuchtens rasch umlaufender Körper, von V. Bläss. Die Steuerungseinrichtungen selbsttätiger Turbinenregler, von G. Fabritz.

Le contrôle du chantier aux magasins N° VII du Port franc de Stettin. Dr-Ing. H. Cantz, Regierungsbaumeister. — 71 pages et 35 figures. Edition W. Ernst, Berlin. — Broché 9,50 Mk.

Le contrôle du chantier n'est pas facile à conduire pratiquement ; il demande un personnel éduqué, une attention de tous les instants, des appareils d'essai et des installations adéquates. Quand on prend toutes ces peines et consent ces sacrifices, on est en droit d'attendre, comme contre-partie, une certaine homogénéité des résistances et l'excellence des résultats acquis. La monographie, que nous avons sous les yeux, ne donne pas la conviction que ce but ait été atteint. Et pourtant, les exigences posées n'étaient pas féroces : résistance des cubes de béton à 28 jours : 200 kg/cm² pour consistance humide, battu, et 100 kg/cm² pour le béton du chantier. Et que nous apportent les essais ? Des écrasements variant entre 47 et 167 kg/cm² pour les cubes, et entre 82 et 340 kg/cm² pour les éprouvettes fléchies, armées à 4 %. C'est décevant pour un béton dosé à 300 kg de ciment au mètre cube fini. Le « Hochofenzement » serait-il cause de ces faiblesses extrêmes et de ces énormes battements ? Ou bien faut-il en faire le reproche au béton coulé au « Wasser-Zement Faktor 0,8 » ? Impossible à dire faute de termes de comparaison.

Quoiqu'on doive approuver sans contester le principe énoncé dans l'introduction « Toute dépense faite pour améliorer un béton qui suffit sans elle est inutile », on peut vraiment penser qu'ici un peu plus de dureté n'eût pas été un luxe.

A. P.

Les câbles de Cortailod, 1879-1929.

C'est le titre d'une élégante plaquette artistement illustrée,¹ destinée à commémorer le cinquantième anniversaire de la « Société d'exploitation des Câbles électriques, système Berthoud, Borel et Cie ». L'auteur anonyme de cet ouvrage (M. Marcel de Coulon?) retrace l'historique et décrit les vicissitudes de l'entreprise en une suite de chapitres d'une grande valeur didactique pour tout industriel aux prises avec les difficultés inhérentes au lancement d'un nouveau produit et avide d'une réussite analogue à celle de la « Société d'exploitation des câbles électriques ». « Elle a contribué, dans la mesure de ses moyens, dit son biographe, au bon renom des produits de la fabrication suisse, elle a pris des initiatives intéressantes, en ce qui concerne son personnel, et, ce qui ne gâte rien, elle a été une bonne affaire pour ses actionnaires. » Nos félicitations et nos vœux.

¹ Imprimerie Paul Attinger, S. A. à Neuchâtel.

La soudure électrique à l'arc et ses applications, par M. Maurice Lebrun, Ing. A & M., préface de M. Lion Guillet, membre de l'Institut. — Un volume (0,135 × 0,225) de 252 pages avec 212 figures ; prix : 20 francs. — Bibliothèque de l'Office Central de la Soudure Autogène, 104, Boul. de Clichy, Paris (18^e).

Après les notions d'électricité nécessaires et suffisantes pour monter un poste de soudure électrique et pour s'en servir, l'auteur étudie la soudure électrique à l'arc et le découpage des métaux : Généralités sur l'arc électrique. — Contrôle et essai des soudures. — Les électrodes : leurs caractéristiques. — Description du matériel de soudure électrique à l'arc. — Applications de la soudure électrique à l'arc. — En annexe de nombreuses photographies de travaux intéressants.

Association suisse pour l'essai des matériaux.

Assemblée générale, 29 mars 1930,

à 10¹/₄ h., à l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich.

Objets : Association suisse. — Association internationale. Congrès internationaux à l'occasion de l'Exposition de Liège. Association internationale des ponts et charpentes.

Service technique suisse de placement.

Enquête sur le personnel technique disponible en Suisse.

Le marché du travail accusait il y a quelques années encore un chômage assez important dans les professions techniques ; il a, depuis lors, sensiblement diminué ensuite de l'amélioration économique. Bon nombre d'entreprises affirment même avoir de la peine à trouver actuellement le personnel technique dont elles ont besoin pour exécuter leurs commandes. On ne peut dire avec certitude si ces difficultés tiennent à une pénurie de travailleurs appartenant à ces professions, à des renseignements incomplets concernant le personnel disponible ou à d'autres circonstances encore.

Les associations soussignées estiment nécessaire d'éclaircir cette question qui est de première importance pour régler le recrutement professionnel et l'immigration. *A cet effet, elles invitent instamment les ingénieurs, les architectes, les ingénieurs-chimistes, les géomètres, les techniciens et les dessinateurs qui n'ont pas réussi à trouver un emploi jusqu'au 1^{er} avril prochain (en tant qu'ils sont Suisses ou en possession d'un permis d'établissement non limité) à se faire inscrire au Service technique suisse de placement, Tiefenhöfe II, à Zurich, jusqu'au 15 avril 1930 au plus tard, à moins qu'ils ne l'aient déjà fait au cours des derniers trois mois.* En vue de faciliter le dépouillement des réponses obtenues, le service précité tient à la disposition des intéressés un questionnaire.

Cette invitation est adressée à tous les ingénieurs, architectes, chimistes, etc., sans travail ou qui, n'ayant pu trouver un emploi satisfaisant dans leur profession, exercent une activité occasionnelle. Elle est adressée de même à tous les ingénieurs et techniciens suisses à l'étranger qui désireraient rentrer en Suisse.

Le but de cette enquête est avant tout de recueillir des données positives sur les disponibilités du pays dans les professions techniques. Les renseignements obtenus seront traités d'une manière strictement confidentielle. Les personnes qui s'annonceront pourront, si elles le désirent, charger en même temps le Service technique de placement de leur chercher un emploi.

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Union suisse des techniciens.

Zurich, mars 1930.

Voir page 10 des feuilles bleues le communiqué de l'Office suisse de placement.