Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 53 (1927)
Heft: 2

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: 13.07.2025

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

Etude des projets.

Le jury passe à l'étude des projets dans l'ordre de leur numérotation.

N° 1. « Science et industrie ». Le projet est bien étudié et se tient dans des limites raisonnables. Le développement urbain du quartier de Pérolles, justement prévu aurait dû être plus étudié. Le développement progressif du quartier industriel est bien compris et possible avec raccordement à la voie ferrée. Les quartiers à l'ouest de la voie ferrée sont disposés avantageusement. Le développement de Beauregard doit être complété. La ligne de maisons contiguës sur la rive nord de la route de Payerne est détestable. L'auteur a recherché une voie d'accès au Schœnberg. Le petit quartier du Stadtberg n'est pas sans intérêt. La liaison du quartier de la Vignetta avec la route de Fribourg manque. Aucune correction en ville n'est prévue.

Les artères de grandes communications sont bien étudiées ; la suppression du passage de Miséricorde est inadmissible. La liaison route de Payerne-Quartier d'Alt, Conservatoire, Pont de Zæhringen est très intéressante. Toutefois, la solution proposée reste insuffisante. L'idée de rattacher le quartier de Tory au nœud de Miséricorde est à retenir ; on peut éviter le pont et prévoir le passage plus à l'ouest. Le développement de l'Université, discutable à cet emplacement, ne permet pas une liaison plus directe avec le Pont de Pérolles. Les communications entre les quartiers extérieurs laissent à désirer, plus particulièrement entre Gambach et Tory.

L'utilisation du cimetière n'est pas heureuse ; la place doit rester non bâtie. Les propositions pour le Guintzet et la Poya sont judicieuses. L'Abattoir et le marché au bétail sont mal placés.

N° 2. « Par monts et par vaux ». — Ce projet se tient également dans des limites raisonnables. Le quartier de Pérolles a été étudié avec soin. Le développement de l'Université sur cet emplacement est insuffisant ; celui de la zone industrielle est par trop restreint.

La disposition générale des quartiers à l'ouest de la voie ferrée est claire et bien ordonnée. Dans la zone agricole, le morcellement et les tracés des bois ne correspondent pas aux besoins de la culture. Le développement urbain du quartier d'Alt a été complété.

La route Pérolles-Cormanon est bien conçue. La liaison des quartiers extérieurs est assurée. En atteignant le quartier d'Alt l'auteur du projet n'a pas accordé une importance suffisante à la route de Payerne. La suppression du passage à Miséricorde est une erreur.

Les communications au Schœnberg ne sont pas améliorées. Si l'idée d'un motif à l'extrémité du pont de Zæhringen est heureuse, la solution proposée ne peut être retenue.

L'emplacement du parc des fêtes trop excentrique serait plus avantageusement réservé à l'industrie. L'ancien cimetière est supprimé sans utilité. Les autres réserves sont largement prévues et réalisables. Le parcellement des Neigles serait très regrettable. Les abattoirs sont mal placés.

(A suivre.)

Congrès international de Construction de Ponts et Charpentes.

Zurich, 20-23 septembre 1926.

Ce congrès dont le *Bulletin technique* a publié le plan d'organisation et le résumé du programme dans ses numéros des 3 juillet et 11 septembre 1926, pages 172 et 234, s'est réuni pour la première fois à Zurich du 20 au 23 septembre dernier.

Patronné par un comité formé de MM. Bolleter, Bühler, Holder, Ritter, Rohn et Ros, sa réussite a encore surpassé, s'il est possible, celle déjà si parfaite du congrès de *Mécanique appliquée* qui le précédait immédiatement dans les locaux de l'Ecole polytechnique. Le nombre des participants était considérable et les communications annoncées ont été si nombreuses qu'il a fallu prolonger d'un jour la durée des séances bien que le temps accordé à chacune de ces communications ait été strictement limité à quinze minutes seulement.

Les trois longues journées de travail à l'Ecole polytechnique étaient coupées, à 10 heures et à 16 heures, par des entr'actes d'une demi-heure pendant lesquels les congressistes, rassasiés intellectuellement, mais affamés, pouvaient se restaurer, à leur gré et gratuitement, à la buvette. Le 22 septembre, le Comité d'organisation offrait à souper au Dolder et le lendemain enfin, un train spécial conduisait tous les participants à Andermatt. Après un lunch excellent, aimablement offert par la Direction générale des C. F. F. et une promenade à pied le long de l'admirable route des Schöllenen, le même train permettait à chacun de visiter en détail et dans des conditions uniques de confort et de facilité, tous les ouvrages d'art de la rampe nord du Gothard, entre Göschenen et Erstfeld.

La physionomie du Congrès des Ponts était assez différente de celle du Congrès de Mécanique. Au cours de ce dernier, un des orateurs regrettait qu'il y eût si peu d'« ingénieurs » présents. On aurait pu, avec autant de raison, déplorer le petit nombre de « mécaniciens » qui participaient au Congrès des Ponts. Et cependant, beaucoup de questions, celles de la rupture de l'équilibre élastique, du flambage, des effets dynamiques dans les ponts, pour n'en citer que quelques-unes, intéressent également ingénieurs et théoriciens.

Il est matériellement impossible de résumer, à l'usage des lecteurs du « Bulletin technique », toutes les conférences faites au congrès des Ponts, conférences qui étaient presque toujours illustrées par de nombreuses planches ou projections et quelquefois même accompagnées de films cinématographiques.

Nous voulons nous borner à signaler ici l'admirable collection intitulée « Constructions du domaine du génie civil en Suisse » qui a été remise à chacun des membres du Congrès par les soins du Comité d'organisation. Formée de plus de vingt mémoires imprimés, abondamment et parfaitement illustrés et dont certains comptent plus de cent pages, elle constitue un monument unique et durable élevé à la gloire de notre pays et de ses ingénieurs civils, monument qui sera l'honneur de ceux qui ont contribué à l'édifier, soit par leurs travaux, soit par leur appui financier.

Nous ne résistons pas au plaisir de donner pour terminer, la table des matières de cette collection, qui intéressera tous les ingénieurs. Disons auparavant que le 2me Congrès des Ponts aura lieu à Vienne en 1928.

Voici cette table des matières :

Préface, par M. Ros. — *A. Rohn.* Ueber einige Brückenbauten und Verstärkungen, sowie anderweitige baustatische Untersuchungen aus den Jahren 1912-1926. — *A. Bühler.* Die Brückenbauten der Schweizerischen Bundesbahnen in den Jahren 1901 bis 1926. — *F. Hübner.* Erfahrungen bei Versuchen an Bauwerken und bei der Verwertung der Messergebnisse. — *M. Ros.* Nebenspannungen infolge vernieteter Knotenpunkt-Verbindungen eiserner Fachwerk-Brücken. — *A. Meyer.* Spannungsverteilung in Füllungsgliedern von Brücken auf Grund von Messungen. — *M. Ros.* Spannungsmessungen an der durch Steinschlag beschädigten eisernen Brücke der Chur-Arosa-Bahn bei km. 3.780. — *M. Ros.*

Messungen an der im Jahre 1800 erbauten hölzernen Strassenbrücke über die Limmat bei Wettingen, Kt. Aargau. — *P. Sturzenegger.* Messresultate der Belastungsproben an der Isornobrücke der Centovalli-Bahn. — *A. Bühler.* Stosswirkungen bei eisernen Eisenbahnbrücken. — *J. Brunner.* Der Bau von Brücken aus Holz in der Schweiz. — *F. Ackermann.* Versuche mit Holzverbindungen für den Gerüstturm des Sitterviadukt der Bodensee-Toggenburg-Bahn. — *M. Ros.* Ueber die Ursachen der Verbiegungen der steinernen Pfeiler am Sitterviadukt der Bodensee-Toggenburg-Bahn. — *Hs. Studer.* Steinerne Brücken der Rhätischen Bahn. — *H. Frohlich.* Der Umbau des Viaduc du Day über die Orbe auf der Linie Lausanne-Vallorbe der schweizerischen Bundesbahnen. — *A. Paris.* Réservoir de douze mille mètres cubes au Calvaire sur Lausanne. Examen des résultats de l'épreuve par remplissage unilatéral. — *M. Ros.* Die Aa-Brücke über das Rempenbecken des Kraftwerkes Wäggital. — *M. Ros.* Ergebnisse der Belastungsversuche an den Eisenbeton-Bogenbrücken über die Urnäsch bei Hundwil, Kt. Appenzell, und über die Limmat in Baden, Kt. Aargau. — *H. Nater.* Untersuchungen und Verstärkungen an der Eisenbetonbrücke über die Rhone bei Chippis. — *R. Maillart.* Eine schweizerische Ausführungsform der unterzuglosen Decke-Pilzdecke. — *E. Stadelmann.* Temperaturbeobachtungen an ausgeführten Betonbauwerken der Schweiz. — *A. Bühler.* Ergebnisse der Untersuchung von Eisenbetonbrücken der schweizerischen Bundesbahnen. — *M. Ritter.* Die Formgebung der gelenklosen Brückengewölbe mit Hilfe virtueller Zusatzlasten. — *A. Dumas.* Les résistances au roulement de sphères et de cylindres sur des plans. — *M. Ros und J. Brunner.* Die Knicksicherheit von an beiden Enden gelenkig gelagerten Stäben aus Konstruktionsstahl. — *M. Ros und Eichinger.* Versuche zur Klärung der Frage der Bruchgefahr. — *F. Hubner.* Mitteilungen über einige Messungen an Tragflächen von Flugzeugen.

M. Paschoud.

SOCIÉTÉS

Association suisse d'Hygiène et de Technique urbaines.

Assemblée générale du 23 janvier 1926, tenue au Café de l'Hôtel de Ville, à Genève, sous la présidence de M. Archinard, *ingénieur.*

Séance ouverte à 15 heures.

Dix-sept membres sont présents ; la Société du Gaz et des Eaux a délégué M. Dind, ingénieur. M. Archinard propose que l'A. S. H. T. U. et la Section suisse de l'A. G. H. T. M. tiennent leur assemblée en commun. Accepté.

M. Archinard fait un exposé sur l'activité de nos Associations pendant l'exercice écoulé. Il retrace le congrès de Bruxelles où notre groupement a présenté des rapports très complets. Il signale le fait que les Entreprises Electriques Fribourgeoises se sont adressées au Comité pour obtenir des renseignements relatifs aux fosses septiques, et, en conclusion, il demande à tous les membres de faire un effort en faveur de la vitalité de notre Association.

M. Roullet donne un état de la caisse de nos deux Associations, état qui montre une excellente situation financière. M. Panchaud, au nom des vérificateurs des comptes, donne connaissance de son rapport qui constate l'exactitude des comptes et propose de donner décharge au Trésorier.

Ces trois rapports mis aux voix sont acceptés à l'unanimité.

M. Roux propose d'envoyer à Paris, en plus des sommes afférentes à nos membres, une somme de 200 francs français, destinée plus spécialement à l'organisation du Congrès de Nancy. M. Vittoz estime, au contraire, qu'il est préférable de favoriser nos membres en baissant la cotisation pour 1926. M. Hæmmerli se plaint que plusieurs personnes n'ont pas été convoquées lors du Congrès de Bruxelles ; le Comité adressera une réclamation à Paris.

M. Thévoz demande la suite donnée à la demande des Entreprises Electriques Fribourgeoises. M. Archinard fait savoir que nous avons transmis cette demande à Paris et que nous aurons sous peu une réponse.

M. Deshusses propose d'examiner cette question à Genève.

M. Roux offre une publication traitant toute cette affaire (livre de M. Dienert). M. Panchaud propose que M. Py, qui a tous les documents, réponde en établissant un rapport. MM. Chastellain, Thévoz, Py, Pesson, Hæmmerli, parlent dans le même sens, et une lettre sera adressée aux Entreprises Electriques Fribourgeoises qu'une réponse leur sera donnée dans quinze jours.

Election du Comité. Tirage au sort de trois membres sortants.

M. Pesson est nommé scrutateur. Le tirage donne le résultat suivant : MM. Hunziker, Thévoz, Silberschmidt sont élus en remplacement de MM. Vittoz, Neuchâtel, Py à Lausanne, et l'Assemblée décide qu'un représentant du canton de Fribourg doit faire partie du Comité, et M. Thévoz, par exception, est renommé membre du Comité pour une année.

M. Archinard est nommé Président, et MM. Vittoz et Peter, vice-présidents. MM. Panchaud et Chappuis sont nommés vérificateurs des comptes.

Le Comité décide de fixer la cotisation pour 1926 comme suit :

A. G. H. T. M.	Fr. 10.—
A. S. H. T. U.	» 12.—
S. S..	» 1.—

soit pour les deux Associations Fr. 23.

La cotisation d'entrée est supprimée.

La Fédération des Sociétés suisses d'hygiène nous ayant demandé d'adhérer, M. Thévoz a assisté à une assemblée à Berne et donne des explications.

Pour l'instant, cette question n'est qu'à l'état de projet, et M. Thévoz suivra les prochaines assemblées avant que nos Associations adhèrent à ce mouvement.

M. Roux fait un exposé sur la question d'une exposition d'hygiène rurale au prochain Comptoir Suisse. Selon son idée, une demande serait faite au Comité de créer un stand consacré spécialement à l'hygiène rurale, et notre Association profiterait de cette occasion pour tenir une assemblée générale et organiserait une série de conférences.

L'assemblée approuve la proposition de M. Roux et décide de nommer un comité d'organisation, composé de MM. Roux, Kernen, Py, et qui se complètera à Lausanne.

A l'issue de l'assemblée, M. Archinard, ingénieur, a fait une conférence sur la *statistique des averses à Genève* ; cette conférence, abondamment documentée et accompagnée de graphiques, a été suivie avec beaucoup d'intérêt, et M. Archinard doit être remercié pour ce travail qui rendra de grands services aux techniciens chargés d'établir des réseaux d'égoûts, etc. M. Archinard fut vivement applaudi.

Séance levée à 18 heures et quart.

Le Secrétaire.

Comité de Rédaction du Bulletin Technique de la Suisse Romande.

Selon la coutume le Comité de Rédaction s'est réuni en assemblée annuelle le 30 octobre 1926, à Auvernier cette fois-ci, pour entendre la lecture du rapport relatif à la marche du *Bulletin* pendant le dernier exercice et établi par M. Demierre, rédacteur, auquel ont été tous ses remerciements.

Il s'est malheureusement vu dans l'obligation d'accepter les démissions données par MM. W. Grenier et P. Piccard, ingénieurs, car les raisons invoquées sont péremptoires, et leur a adressé ses plus chauds remerciements de l'intérêt avec lequel ils ont suivi le *Bulletin* depuis la fondation du Comité de Rédaction en 1901. M. Piccard, de plus, a été président de ce dernier de 1919 à 1926.

M. Neeser a été nommé président en remplacement de M. Piccard.

Le dîner usuel a été suivi d'une visite du château restauré de Colombier sous l'experte direction de M. A. Matthey, architecte, que le nouveau président a sincèrement remercié, ainsi que les membres neuchâtelois du Comité, de toute la peine qu'ils se sont donnée pour la bonne réussite de l'assemblée.

E.

BIBLIOGRAPHIE

Les fondements des mathématiques. — De la Géométrie d'Euclide à la Relativité générale et à l'Intuitionisme, par le Dr *F. Gonseth*, Professeur à l'Université de Berne. — Préface de Jacques Hadamard, Membre de l'Institut. — Paris, Librairie scientifique Albert Blanchard, 1926. — 14-243 pages. — Prix : Fr. 25.— français.

On s'imagine volontiers que ce qui distingue les mathématiciens des philosophes, c'est que les premiers sont habitués à convenir sans difficulté de ce qu'ils admettent ou de ce qu'ils n'admettent point. Ils paraissent savoir ce qu'ils veulent dire tandis que les autres, opposant les systèmes aux systèmes et les arguments aux arguments, semblent s'occuper de questions ou peu claires ou mal posées. Or, voici qu'au début du siècle actuel, à propos de questions nouvelles de théorie des ensembles, un certain nombre de mathématiciens et non des moindres se sont trouvé des opinions complètement divergentes sur des points qui, en somme, étaient d'évidence. Ce qui était clair séparément pour chacun d'eux ne l'était pas pour les autres.

Les cerveaux humains ne sont donc point aussi comparables les uns aux autres qu'on a l'habitude de le croire. Grâce à l'expérience, ils ont acquis des principes communs qui ont créé chez eux une homogénéité qui leur permet de communiquer entre eux. Mais, là où cette influence régulatrice de l'expérience n'intervient pas, les différences préexistantes subsistent, irréductibles.

Pendant un certain temps, les divergences n'ont porté que sur les conquêtes les plus récentes des Mathématiques. Mais, comme on pouvait le prévoir, la crise s'est étendue et menace toutes les Mathématiques. Cet ébranlement général est surtout le fait de MM. Brouwer et Weyl. L'un conteste le principe du « tiers exclu » dès qu'il s'agit d'une infinité d'objets. L'autre découvre que la notion de nombre irrationnel est basée sur un cercle vicieux, qu'elle est dangereuse et que tous les domaines où elle est acceptée sont compromis dans leur solidité.

C'est, en somme, l'histoire de ces difficultés que retrace M. Gonseth dans son ouvrage dont l'origine est une série de conférences sur les fondements des mathématiques faites en 1924 sous les auspices de la Section de Berne des maîtres de l'enseignement secondaire. Il le fait très objectivement, mais sans cacher son scepticisme sur les tentatives de reconstruction auxquelles on entend se livrer après ce tremblement de terre. Et il conclut à ceci qu'il n'est point possible d'expliciter les concepts spécifiquement mathématiques tels que le nombre, le continu, etc. Ce sont des créations irréductibles de notre esprit. Le rôle que ces concepts prennent dans les constructions schématiques telles que la géométrie ne peut être saisi que dans leurs rapports avec l'intuition et l'expérience. La pensée, lorsqu'elle veut trouver en elle-même son appui et son fondement, ne peut finalement rencontrer que le vide.

M. P.

La Série de Taylor et son Prolongement analytique, IIme édition, par MM. *Hadamard* et *Mandelbrojt*, — Collection « *Scientia* ». — Tome I. — Un volume in-8 écu 20 × 13 de 106 pages ; 1926. — 28 francs. — Gauthier-Villars & Cie, éditeurs, Paris.

Dans cet ouvrage, les auteurs exposent, outre les résultats qui se trouvent dans le Livre de M. Hadamard sous le même titre (*Scientia*, 1901) toutes les recherches modernes présentant un intérêt réel et traitant des singularités et du prolongement analytique des séries de Taylor.

Le premier volume que nous présentons au lecteur contient la matière (revue) exposée dans la première moitié du Livre de 1901, ainsi que les nouvelles recherches qui se rattachent aux mêmes questions. Le second volume contiendra l'autre moitié du Livre de 1901 ainsi que les recherches modernes qui s'y rattachent.

Table des matières du premier volume: Bibliographie. — Chap. I. La notion de fonction analytique. — Chap. II. Nature et difficultés du problème. — Chap. III. Méthodes directes. — Chap. IV. Méthodes directes (*suite*). Les séries qui admettent le cercle de convergence comme ligne singulière. Chap. V. Méthodes directes *(suite)*. Recherche des singularités de nature déterminée. — Chap. VI. Méthodes directes (*suite et fin*). Retour sur les séries admettant le cercle de convergence comme coupure. Etude de l'influence des lacunes.

Comment choisir un moteur électrique, par *P. Maurer*, ingénieur à la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité. — Volume 16 × 25 de VIII-234 pages, avec 152 figures ; 1926. Fr. 44.80. — Dunod, éditeur, Paris.

Rien n'est plus intéressant pour un chef d'industrie, que de connaître le fonctionnement des moteurs distribuant l'énergie à ses machines, ce qui lui permet de les choisir à bon escient. C'est le but poursuivi par l'étude présentée ici. Elle se divise en quatre parties distinctes. La première rappelle les types de moteurs employés et décrit succinctement le fonctionnement de chacun d'eux. La deuxième partie, la plus importante, traite du choix des moteurs. Elle étudie les propriétés et les qualités de chaque type et permet ainsi un premier choix suivant les conditions de fonctionnement des machines opératrices qu'ils doivent entraîner. Les autres facteurs à envisager, tels que : nature du courant, choix de la commande, étude de la puissance, sont examinés dans un chapitre spécial. Quelques pages sont réservées aux caractéristiques à indiquer à un constructeur pour commander un moteur et aux essais qu'il est nécessaire de faire subir à un moteur neuf. La troisième partie étudie les conditions d'installation et d'entretien des moteurs. Enfin, la quatrième expose plus particulièrement les applications des moteurs électriques aux principales industries.

Les valeurs de transport et d'hôtels cotées à la Bourse de Lausanne, par M. *A. Isaak*, chef du Service de la Bourse du Comptoir d'escompte de Genève, à Lausanne. — Une brochure de 170 pages (16 × 22 cm.). — Lausanne, Imprimerie de l'Ere Nouvelle.

L'anatomie, la physiologie et la pathologie financières des sociétés envisagées sont décrites par M. Isaak, à l'aide de nombreux tableaux numériques et avec une concision qui plaira aux techniciens. En particulier, le mécanisme des « réorganisations » à phases simples ou multiples qui ont été opérées avec plus ou moins de vigueur sur tant d'entreprises, en vue de les « assainir » et qui n'est pas toujours très aisément intelligible, est analysé avec une précision toute mathématique. Cette étude des « réorganisations » est d'ailleurs d'un intérêt général, en raison de leur répercussion sur la marche des affaires visées et par suite sur notre économie publique ; aussi trouvera-t-elle de nombreux lecteurs, même dans le public étranger aux opérations de bourse.

Tables annuelles de Constantes et Données numériques. Art de l'Ingénieur et Métallurgie. Résistance des Matériaux et données numériques diverses rédigées par *L. Descroix*. — Un volume 22 × 27 cm., 250 pages. — Prix broché : Fr. 75.— français. —Extrait du volume V. Années 1917-18-19-20-21-22. — Paris, Gauthier-Villars & Cie, (VIe) 1926.

L'ouvrage est l'un des fascicules représentant environ la dixième partie d'une importante collection de volumes dans lesquels on trouve les données numériques intéressant les biologistes, chimistes, physico-chimistes, physiciens, ingénieurs, etc. Les renseignements donnés dans l'ouvrage consistent essentiellement en constantes numériques tirées des mémoires originaux divers publiés dans toutes les régions du monde et en courts résumés de ces mémoires. Ces publications sont patronnées par le Comité international des Recherches et de l'Union internationale de la Chimie pure et appliquée. Le fascicule qui nous intéresse débute par une préface de Sir Robert Hadfield, le célèbre métallurgiste anglais. Ce

patronage éminent garantit le sérieux et l'esprit scientifique de ces publications.

Le fascicule que nous avons sous les yeux se rapporte notamment aux matériaux de construction, ciments, bétons, bois, textiles, tissus, papiers, lubrifiants, combustibles, produits réfractaires, métaux et alliages. Les données sont toujours accompagnées d'indications précises relatives à leur origine, ce qui fait que l'ouvrage offre également une intéressante documentation bibliographique.

Ce qui précède montre que l'on se trouve en présence d'un ouvrage de premier ordre. Nous nous permettrons néanmoins de le critiquer sur différents points. Ainsi que dit, l'ouvrage contient un petit résumé de beaucoup de mémoires originaux. Ces mémoires, ainsi que nous le savons, sont d'habitude déjà extrêmement condensés par leurs auteurs. C'est donc une tâche quasi irréalisable que de résumer en quelques lignes un travail déjà condensé sans amoindrir la pensée de l'auteur. Nous admettons parfaitement l'utilité que peuvent présenter des résumés même imparfaits des mémoires publiés un peu partout, mais à condition que ces résumés soient présentés aussitôt après l'apparition des mémoires originaux. Or, l'ouvrage que nous avons sous les yeux analyse les mémoires parus pendant les années 1917 à 1922. Les plus récents ont donc environ quatre ans et les plus anciens près de dix ans. C'est incontestablement trop. Nous avons par exemple sous les yeux les résumés de mémoires américains relatifs aux bétons et qui datent des années 1917 à 1920. Or ces mémoires sont actuellement si connus qu'ils ont déjà servi de bases à de nouvelles recherches ; ils ont déjà pénétré dans le domaine public et un résumé ne présente plus d'intérêt.

Dans un autre domaine, celui des alliages, nous pourrions répéter exactement la même chose : nous trouvons dans l'ouvrage des diagrammes d'équilibre d'alliages que nous retrouvons dans les derniers traités de métallographie.

Les résumés sont, cela va sans dire, aussi fidèles que possible, et le rédacteur s'efforce, nous le pensons, de ne pas critiquer ni de censurer les résultats publiés par les auteurs des mémoires. Or, comme les conclusions auxquelles on arrive dans les différents laboratoires sont souvent contradictoires, il en résulte des contradictions entre les différents renseignements que donne le livre des constantes. A titre d'exemple, nous lisons à la page 1693, en dernière ligne d'une analyse de M. G.M. Williams, ce qui suit : « Pour un ciment donné et une grosseur maxima de caillou donnée, et pour toute proportion donnée du ciment au caillou, le rapport du module d'élasticité à la résistance à la compression est sensiblement constant quelle que soit la consistance du béton. » Cette conclusion est parfaitement logique et répond au sentiment intime du constructeur. Or, à la page 1694, donc précisément la suivante, des tableaux de modules d'élasticité de bétons divers, tirés d'un mémoire de MM. T. Hibi et I. Takahashi, montrent une diminution marquée du module de bétons à six mois par rapport à celui à quatre semaines, trois mois et un an. Il y a donc une contradiction flagrante qui doit provenir du mode opératoire ou du mode de conservation des échantillons. Nous pensons que le texte original des mémoires donne quelques éclaircissements à ce sujet et nous aurions été heureux de trouver une remarque ou une explication sur ce point de la part du rédacteur des résumés.

Nous pourrions citer d'autres choses du même ordre mais nous passons pour ne pas allonger. Nous nous bornerons à dire pour résumer que nous nous trouvons en présence d'un ouvrage de premier ordre, d'un intérêt évident pour l'ingénieur, mais qu'il présenterait un intérêt beaucoup plus grand s'il paraissait beaucoup plus tôt. Ne serait-il pas possible de le publier sous forme de périodique dont un numéro mettrait aux mains des intéressés des résumés de mémoires au plus tard quelques mois après leur apparition ? A. Ds.

Die Technik der Schaufensterbeleuchtung, von *Dr Ing. Putnoky.* — « Osram Lichtheft » B 10. — Une brochure de 80 pages (15 × 21 cm).

Exposé très clair et concis, illustré de nombreux schémas et vues d'une grande efficacité didactique des principes qui doivent présider à l'installation rationnelle de l'éclairage des vitrines.

La Théorie de la Lune, par *H. Andoyer.* — Collection « *Scientia* ». — Un volume in-8 écu (20 × 13) de 90 pages ; 1926. — Fr. 25.60. — Gauthier-Villars & C^ie^, éditeurs, Paris.

Dans cette nouvelle édition, entièrement refondue, on trouvera l'exposé de la méthode suivie par l'auteur pour traiter d'une façon complète la théorie analytique du mouvement de la lune ; on y trouvera aussi les expressions des six coordonnées rectangulaires et polaires de la lune, avec une approximation déjà grande, déterminées effectivement, de façon à montrer quelles sont les difficultés que l'on rencontre et comment on peut les surmonter quand il faut porter la précision plus avant ; on y trouvera enfin les procédés à suivre pour la détermination des inégalités secondaires et en particulier, dans les mêmes conditions que ci-dessus, l'analyse et le calcul des accélérations séculaires.

S. T. S.

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

ZÜRICH. Tiefenhöfe 11 — Telephon : Selnau 23.75 — Telegramme : INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

1311*a*. *Maschinen-Ingenieur* mit Hochschulbindung und mit Praxis in Pumpenbau, Luftkompressoren etc. nach den U. S. A., als Manager in Fabrik mit ca 600 Arbeitern. Alter 30-40 J. Englisch notwendig.

1321*a*. *Techniker* mit mehrjähriger Werkstattpraxis, Gewandtheit im Verkehr mit dem Personal.

1349. *Maschinentechniker* als Werkstätteleiter für deutschschweizerische Maschinenfabrik.

1351. *Chemiker* womöglich Absolvent der E. T. H. und Organiker, nicht unter 40 J. alt, als Betriebs- und Laboratoriums-Chemiker, für Fabrik chemischer Produkte im Kanton Zürich.

1353. Chemiker, Ingenieur oder Techniker, für das chemische Laboratorium einer Maschinenfabrik.

1355. *Technicien*, de préférence célibataire, âgé de 30 à 35 ans, bien au courant des machines, des pompes, du montage, des soudures, etc., et qui serait chargé tout spécialement de l'entretien des installations d'une Compagnie belge de pétroles au Congo belge.

1357. Tüchtiger, gewissenhafter *Chemiker*, als Laborant, hauptsächlich zur Ausführung von Analysen, für deutsch-schweiz. Industrie-Gesellschaft.

1. Junger, tüchtiger *Zeichner*, für elektrische Anlagen, für das Bureau eines schweiz. Kraftwerkes.

3. *Zeichner* mit mehrjähriger Praxis für die hydro-maschinellen Anlagen eines schweizerischen Kraftwerkes.

1358. Junger *Bautechniker*, ca. 20 J. alt, der Praxis in Holzstruktionen besitzt, nach Zürich.

2. Tüchtiger *Bautechniker* für Bureautätigkeit auf Architekturbureau der Ostschweiz.

5. *Gerberei-Techniker* mit gründlichen Kenntnissen der modernen Gerberei, als Betriebsleiter für Grossgerberei. Ost-Schweiz.

9. *Maschinen-Techniker*, im Betrieb mit modernen Werkzeugmaschinen und Werkzeugen erfahren, für praktische Vorführungen im Ausland.

11. *Maschinen-Ingenieur* oder *Techniker* als Vertreter einer schweiz. Staubsaugerfirma, zum Besuch der Privatkundschaft. Schweiz.

4. Junger *Bau-Ingenieur* oder *Tiefbautechniker* auf Ingenieur-Bureau für Wasserversorgungen.

8. 2 - 3 junge *dipl. Bau-Ingenieure E. T. H.* für Grosskraftanlagen. Europäisches Ausland.

10. *Vermessungstechniker* ev. Geometer-Kandidat, für vorübergehende Tätigkeit auf staatliches Bureau gesucht. Eintritt sofort. Deutsche Schweiz.

12. *Architekt* theoretisch und praktisch erfahren, womöglich mit Kenntnissen in der Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen.

14. *Hochbau-Techniker, ev. Bau-Ingenieur* für Offert-Kalkulation, Nach-Kalkulation und Bauplatz-Kontrolle.

16. *Tiefbautechniker* als Betriebstechniker in einen Steinbruch. Deutsche Schweiz.

18. *Ingénieur* disposant de 250 000 à 300 000 fr. français recherché comme associé par ingénieur-entrepreneur de travaux publics près Paris.

20. *Eisenbeton- Ingenieur* oder *Techniker*, absolut selbständig, mit Erfahrungen aus der Praxis, auf Zürcher Ingenieurbureau.

Non encore pourvus : 1301*a*, 1341, 1343, 1345, 1347, 1322*a*, 1330*a*, 1352, 1353, 1356.

Adresser toutes les communications à Zurich, Tiefenhöfe, 11.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.