

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **76 (1950)**

Heft 6

PDF erstellt am: **06.08.2024**

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.

pour $[p_{vv}]$. Il s'ensuit que si nous considérons maintenant (4.7) comme système d'équations normales, ce qui est permis fort de ce qui précède, nous avons par analogie

$$(4.17) \quad Q_{FF} = \left[\frac{ff}{p} \right] - \left\{ \left[\frac{af}{p} \right]^2 + \left[\frac{bf}{p} \cdot 1 \right]^2 + \left[\frac{cf}{p} \cdot 2 \right]^2 \right\} + \left\{ \left[\frac{aa}{p} \right]^2 + \left[\frac{bb}{p} \cdot 1 \right]^2 + \left[\frac{cc}{p} \cdot 2 \right]^2 \right\}$$

formule bien connue, qui nous permet de calculer le coefficient de poids Q_{FF} de la fonction F . L'erreur moyenne à craindre sur l'unité de poids étant déjà connue, l'erreur moyenne μ_F à craindre sur F peut ainsi être calculée.

NÉCROLOGIE

Julien Mellet, ingénieur, ancien professeur¹

Les nombreux amis que compte M. Julien Mellet, ancien professeur au Gymnase scientifique, ont appris avec tristesse son décès survenu mardi 14 mars, à Pully. Bourgeois de Lausanne, d'Oron et de Pully, M. Mellet, né en 1878 à Lausanne, fit ses études dans cette ville et suivit les cours de l'École d'ingénieurs. Il porta la casquette de Zofingue. Après avoir obtenu en 1902 le diplôme d'ingénieur mécanicien et le titre de licencié ès sciences mathématiques, M. Mellet fit un stage chez Escher-Wyss à Zurich et travailla à Paris et en Russie, où il fut ingénieur puis directeur de la Société des tramways d'Ekaterinoslaw. Rentré au pays à la révolution, il fit des remplacements au Collège classique et au collège de Cully. En 1926, il était nommé professeur de mathématiques au collège de Nyon, et en 1929 était chargé d'enseigner la même discipline au Gymnase scientifique. Le défunt avait pris sa retraite en 1945. Erudit dont la formation scientifique était doublée d'une vaste culture, M. Mellet fut un pédagogue remarquable. Par ses leçons fort vivantes, il sut inculquer à ses élèves le goût du raisonnement mathématique. C'est un homme de bien qui disparaît. Nous présentons à sa famille nos vives et sincères condoléances.

BIBLIOGRAPHIE

Die Dezimalklassifikation für Elektrizitätswerke und die Elektroindustrie, par W. Mikulaschek, chef du Bureau de recherches bibliographiques de la bibliothèque de l'École polytechnique fédérale. Edité par l'Association suisse des Electriciens, Zurich, 1950. — Un volume in-4 de 108 pages.

Imaginée par le bibliothécaire américain Melvil Dewey en 1873, la classification décimale a été adoptée, depuis de nombreuses années déjà, par l'Institut international de bibliographie et de documentation ainsi que par les congrès internationaux réunis à son initiative, comme classification bibliographique et documentaire internationale et universelle.

Aujourd'hui, la Classification décimale universelle (CDU) est le résultat d'une vaste coopération d'associations et d'institutions scientifiques (parmi lesquelles il faut citer la Fédération internationale de documentation), et aussi d'usagers de nombreux pays.

Instrument de travail pratique dans les bibliothèques, en particulier les bibliothèques spécialisées, la CDU est en développement constant et ses vastes possibilités lui permet-

tent de s'adapter sans peine à la classification des objets, des travaux, des notions abstraites aussi, les plus variés. C'est dire toute l'importance qu'elle présente pour les sciences techniques qui voient surgir chaque jour de nouvelles découvertes et de nouvelles inventions.

Il existe actuellement en Suisse plusieurs centres de documentation (EPF, EPUL, CFF, PTT, etc.) utilisant la CDU pour la classification de leurs documents, notamment les articles de revues.

M. Walter Mikulaschek, ingénieur diplômé, fut chargé en 1931 de l'organisation du Centre de documentation de l'École polytechnique fédérale, qu'il dirigea jusqu'à sa retraite en décembre 1949. Il adopta immédiatement la CDU comme système de classification, ce qui lui permit d'atteindre, en matière de documentation, un degré de perfection qui lui valut rapidement une réputation internationale.

Ayant toujours en vue le côté pratique et directement utilisable de la documentation, M. Mikulaschek sut déceler toute la richesse contenue dans les principes du système CDU et, en les appliquant sur une base étendue, il contribua pour une large part à les propager en Suisse, faisant bénéficier de nombreux collègues de son savoir. Sa récente publication *Die Dezimalklassifikation für Elektrizitätswerke und die Elektroindustrie* est le fruit de sa longue expérience dans le domaine de l'électrotechnique : elle a été composée en tenant compte des données les plus récentes de cette discipline, et l'auteur a observé un juste équilibre entre les questions générales et celles de détail, de manière à réaliser le maximum de souplesse et de commodité.

La partie essentielle de l'ouvrage est consacrée aux tables systématiques. L'électrotechnique est traitée de façon très détaillée tandis que les autres domaines, d'importance secondaire pour l'électricien, sont présentés d'une manière abrégée. Le spécialiste qui emploie ce travail pour son système de classification n'a donc pas besoin de feuilleter les quelque trois mille pages de l'édition détaillée de la CDU ; la petite édition de cent huit pages de M. Mikulaschek lui permet de trouver tous les indices décimaux qui l'intéressent particulièrement. Un index alphabétique complète le classement systématique ; il indique où il faut chercher les indices décimaux d'un groupe donné.

Les tables systématiques et l'index sont précédés d'une courte mais substantielle introduction qui donne un aperçu de la CDU et de la constitution de ses diverses tables, montre par quelques règles le moyen d'en tirer le meilleur parti possible et renseigne sur les ouvrages de référence.

Nous sommes heureux de pouvoir féliciter ici M. Mikulaschek pour ce travail méthodique d'un grand intérêt, utile non seulement aux documentalistes, mais également à toutes les personnes qui désirent se constituer une documentation basée sur des principes modernes, qui tendent à s'imposer chaque jour davantage.

E. S.

Mitteilungen über Kühl- und Frostschutzmittel für den Motorfahrzeugbetrieb, par P. Schlöpfer und A. Bukowiecki. Schweiz. Gesellschaft für das Studium der Motorbrennstoffe, Bern, 1949. — Un volume in-8 de 122 pages et 64 figures.

Cette étude, qui constitue le rapport N° 15 de la Société suisse pour l'étude des carburants, est consacrée à l'examen des problèmes suivants :

- I. — Généralités, nature et but du refroidissement des moteurs de véhicules à l'aide des liquides, systèmes de réfrigération, régime de la transmission de chaleur. Phénomènes indésirables. Exigences requises des réfrigérants de bonne qualité.
 - II. — Propriétés physiques des réfrigérants les plus courants ; données relatives à la toxicité des antigels.
 - III. — Corrosion des parties métalliques des systèmes de réfrigération par les principaux types de réfrigérants.
 - IV. — Protection des systèmes de réfrigération contre la corrosion par addition d'inhibiteurs.
 - V. — Actions corrosives des réfrigérants et des antigels contre les récipients en divers métaux servant à leur stockage.
 - VI. — Attaque du caoutchouc par les réfrigérants.
 - VII. — Attaque des vernis de la carrosserie par les réfrigérants.
 - VIII. — Comparaison de divers types de réfrigérants.
 - IX. — Résultats d'essai de quelques antigels commerciaux.
- Suit une bibliographie étendue des sujets traités.

¹ Texte tiré de la « Feuille d'Avis de Lausanne » n° du 19 mars 1950.

Esquisse d'une organisation sociale de l'entreprise, par P. Huguenin. Edition : A la Baconnière. Neuchâtel 1950.

De plus en plus au sein des associations professionnelles groupant les ingénieurs on ressent le besoin de développer le « sens social » de ceux qui, à titre divers, jouent un rôle de chef dans l'entreprise.

En Suisse et à l'étranger, divers groupes d'études se sont constitués, diverses propositions d'organisations sociales de l'entreprise ont vu jour. Des expériences pratiques, déjà nombreuses, ont été acquises.

Il manquait jusqu'à ce jour un ouvrage faisant le point en cette importante question en rappelant ce qui a été tenté chez nous et ailleurs tout en cherchant à proposer une organisation adaptée aux conditions particulières de notre pays.

L'ouvrage de M. P. Huguenin vient heureusement combler cette lacune. En une centaine de pages l'auteur livre le fruit d'un grand et patient travail de recherche. La lecture de ce texte constitue sans contredit la meilleure initiation à l'important problème de l'organisation sociale de l'entreprise ; elle permettra à l'homme chargé de travail, et soucieux de ses responsabilités de chef, d'acquiescer en peu de temps une opinion fondée sur les divers aspects du problème ; il lui sera possible ensuite de prendre en meilleure connaissance de cause les initiatives que lui suggéreront les conditions particulières de son entreprise ou de celle qu'il occupe.

L'audience de cet essai dépassera certainement le cercle des seuls spécialistes, parce que son auteur possède une qualité que requiert nécessairement le sujet : le sens pratique.

La classification adoptée, parfaitement claire, permet non seulement de suivre les idées de l'auteur mais aussi de se rendre bien compte de la complexité du problème qui n'admet pas de solution unique.

Les suggestions auxquelles M. Huguenin se limite, dans la partie consacrée aux mesures à prendre, ont une grande portée pratique qui ne pourra passer inaperçue auprès de tous ceux qui souffrent du chaos économique et social actuel et qui cherchent à éviter les injustices du laisser-faire et l'inefficacité des mesures totalitaires.

Table des matières

- I. *Bilan* : L'indifférence ouvrière. — Du compagnon au prolétaire. — Le dieu Etat. — La fin du libéralisme.
- II. *Solutions nouvelles* : Généralités. — La participation aux bénéfices. — Le salaire proportionnel. — La coopérative de production. — Les équipes autonomes. — L'organisation démocratique de l'entreprise (généralités, l'organisation consultative, la consultation facultative, l'organisation obligatoire ou légale, la communauté d'entreprise). — L'organisation démocratique de la profession.
- III. *L'exemple de l'étranger* : Introduction. — Les pays de l'Est. — Allemagne et Autriche. — L'Italie. — Les pays du Benelux. — La France. — Les réalisations anglo-saxonnes. — Les pays du nord. — Conclusions.
- IV. *Réaliser le possible* : Le but à atteindre. — Esquisse d'une solution suisse. — Créer l'esprit (confiance, justice, sécurité, rôle du chef, moyens du chef). — La collaboration (gestion des œuvres sociales, la co-exploitation, réunions d'état-major, les rapports des contremaîtres, la commission des employés, la commission ouvrière, le conseil de production, le conseil d'entreprise). — Décentralisation et participation aux résultats. — Le contrôle de la gestion. — Une saine évolution.
- V. *Penser l'avenir* : Réponse aux pessimistes. — L'élite de demain. — Le fédéralisme. — Le rôle de l'Europe. — Le régime de la propriété privée.

Tableaux pour le calcul des fermes métalliques, par V. Bataille. 40 p., grand format. Edité par le Centre belgo-luxembourgeois d'information de l'Acier. Bruxelles 1950.

A la préface de cet ouvrage, M. C. Molitor, ingénieur-conseil, s'exprime en ces termes :

« Dans l'immense domaine de la construction métallique les charpentes de toiture prennent à elles seules une place très importante ; elles permettent de résoudre avec sécurité et économie tous les problèmes techniques et architecturaux propres aux toitures ; leur rôle industriel et économique est considérable.

Tout projet de toiture à charpente métallique implique le choix initial d'une disposition d'ensemble et d'un dessin particulier de ferme. Plusieurs projets seront également

possibles ; il importera toujours de ne retenir que celui qui s'adaptera le mieux aux différentes exigences à respecter et cela demandera quelques essais.

Les tableaux établis par l'auteur guideront et faciliteront ce choix initial dans les deux cas de beaucoup les plus importants où les fermes possèdent deux versants symétriques ou un seul versant ; tous les dessins de fermes que l'on trouvera dans ce livre sont de pratique courante.

Dans une ferme donnée les efforts dans les barres sont directement proportionnels aux charges appliquées à la ferme ; les tableaux donnent les termes de proportionnalité pour quatre groupements distincts de charges appliquées ; les diagrammes de Crémone correspondant montrent clairement le jeu des forces.

Connaissant les charges appliquées à la ferme, des calculs très simples donnent directement les efforts dans les barres et les profils à employer se calculent alors aisément. Grâce aux tableaux, le calculateur ne devra plus hésiter à faire au besoin deux ou trois calculs comparatifs de fermes à triangulations différentes ; il connaîtra ainsi la plus avantageuse et cela lui aura demandé peu d'efforts et peu de temps.

» Produire plus dans le même temps au prix des mêmes efforts est le but poursuivi par l'auteur. Nous ne doutons pas qu'il ait pleinement réussi dans le domaine qu'il s'est assigné et qui est très vaste ; tous ceux qui s'intéressent aux charpentes métalliques, notamment les architectes, les ingénieurs-conseils, les constructeurs et les entrepreneurs, apprécieront l'intéressant instrument de travail que M. Bataille a créé pour eux. »

Rapport final du 3^e Congrès de l'Association internationale des Ponts et Charpentes. Liège, septembre 1948. — Un ouvrage relié de 736 pages, format 17 × 26, illustré de nombreuses figures, édité par l'A. I. P. C., Zurich. Prix : 450 francs belges.

Cet ouvrage contient, à côté du compte rendu des manifestations du Congrès, les contributions présentées lors des discussions préparées et libres au cours des séances de travail. Parmi les nombreux et intéressants mémoires présentés à ce Congrès, citons notamment les suivants :

Observations sur les causes et formes de rupture des constructions soudées, par F. Campus. — Les aciers pour constructions soudées, par C. D. Crosthwaite. — Mesure du retrait de soudage, par H. Gerbeaux. — Conception et exécution d'ouvrages soudés, par H. Louis. — Détails des poutres soudées à âme pleine, par F. Faltus. — Quelques observations sur la construction, les dégâts par faits de guerre et la réparation de la charpente soudée de l'Institut du génie civil, à Liège, par F. Campus. — La tenue du pont des Joncherolles, par P. Widman et A. Schmid. — Développement de la soudure lors de la reconstruction des ponts hongrois sur le Danube et la Tisza, par Ch. Szechy. — Constitution des nœuds d'assemblage, forme optima à donner aux goussets dans les systèmes à cadres et importance de leur influence sur les sollicitations de l'ensemble de la construction, par A. de Marneffe. — Le voilement des plaques planes sollicitées dans leur plan, par C. Massonnet. — Essais sur le voilement de tôles rectangulaires sollicitées par des tensions longitudinales à distribution triangulaire, par C. F. Kollbrunner. — Stabilité latérale des poutres à âme pleine (Méthode par superposition) par E. Inerslev. — Considérations sur la flexion de poutres droites à section variable sous l'influence de charges extérieures, par J. Naleszkiewicz. — Les ciments expansifs et l'autocontrainte du béton, par L. Lossier. — Les ponts des Arches et de Herstal, par A. Hormidas. — Le comportement du béton précontraint après fissuration, par P. W. Abeles. — Résultats d'essais sur des barres à béton soudées en bout par divers procédés, par A. Hormidas et H. Louis. — Ponts en béton précontraint, par E. Freyssinet. — Dalles champignons, par M. Fahmy. — Pont sur le Derwent River, près de Hobart (Tasmanie), par K. Waitzmann. — Le poids théorique comme base du choix du type de pont, par F. Stussi. — Contribution au calcul des ponts suspendus ancrés, par F. Stussi. — Le montage de la travée centrale du pont sur le Mississippi, près de Dubuque (Iowa), par E. E. Howard. — Calcul des dalles champignons, par A. M. Haas. — Dalles continues, par C. F. Casado. — Rapport sur les voiles minces construits en Espagne, par E. Torroja. — Considérations concernant le calcul et le projet des voûtes cylindriques par K. W. Johansen. — Le calcul des toits plissés par le procédé des limites de charge, par G. de Kazincy. — Contribution au calcul des barrages arqués, par P. Lardy. — Notions de probabilité dans l'étude de la sécurité des constructions, par F. V. Costa. —

Etude expérimentale de la rupture dans les pièces fléchies en béton armé, par *E. Chambaud, P. Lebellet et R. Pascal*. — Vibrations amorties de portiques, par *V. Kolousek*. — Résultats d'essais sur la dispersion des résistances de l'acier doux de construction, par *M. Cassé*. — Essais statistiques sur mortiers et bétons, par *M. Prot*. — Notes sur le coefficient de sécurité, par *E. Torroja*.

Le rapport final comptait en outre les conclusions formulées par les commissions de travail pour chacun des cinq thèmes du Congrès. Rappelons que ceux-ci se rapportaient aux sujets suivants :

Moyens d'assemblage et détails de la construction en acier. — Nouveaux modes de construction en béton, béton armé et béton précontraint. — Ponts métalliques à grande portée. — Dalles, voûtes et parois en béton armé. — Analyse de la notion de sécurité et sollicitations dynamiques des constructions.

Notes d'architecture industrielle, par *M. Veillon*, ingénieur des Arts et Manufactures. — 1 vol. 200 pages. Ed. du *Journal des usines à gaz*, 62, rue de Courcelles, Paris 1950. Prix : 1300 fr. fr.

L'architecture industrielle est un ensemble complexe. Elle ne comporte pas seulement la création d'élégants édifices, de façades séduisantes, mais aussi des points de vue variés qui vont de la prévention du feu à l'étude des sols spéciaux, au choix des couleurs, à la mise en place des plantations, etc...

C'est ce que montre *M. Veillon* dans l'ouvrage que doit éditer prochainement le *Journal des usines à gaz*.

La table des matières, que nous reproduisons ci-dessous, donne, d'ailleurs, un aperçu des questions étudiées :

Introduction. L'esthétique des constructions industrielles. — Historique de l'architecture industrielle. — Les charpentes métalliques dans les usines à gaz. — Croquis sur les constructions en béton armé. — Réalisations récentes en béton armé. — Les possibilités d'une architecture de briques. — Couvertures en tuiles mécaniques. — Couvertures industrielles en ardoises. — Les circulations. — Sols industriels et revêtements. — Menuiseries industrielles. — Prévention du feu. — La couleur dans les usines. — Plantations dans les usines. — Publicité décorative. — Sâles des fours. — Fours à coke. — Châteaux d'eau. — Fondations des gazomètres. — Petites stations. — L'architecture industrielle en Grande-Bretagne.

Œuvre d'un technicien et d'un artiste, l'ouvrage, abondamment illustré et d'une présentation personnelle, laisse apparaître le désir et la volonté de faire toujours mieux dans l'industrie en y introduisant, autant que possible, un peu de beauté. Et cette beauté, l'auteur la cherche dans une grande simplicité, pour elle-même d'abord, et aussi pour son effet moral et social auquel il attache une grosse importance.

Le livre de *M. Veillon* se présentera sous la forme d'un volume broché, à couverture légèrement cartonnée, et comportera environ 200 pages, avec un très grand nombre de photographies, de dessins et de croquis annotés.

Eléments de calcul tensoriel, par *André Lichnerowicz*, professeur à la Faculté des sciences de l'Université de Paris. Librairie Armand Colin, 103, boulevard Saint-Michel, Paris (V^e), 1950. — Un volume in-16 (14×17 cm) de 216 pages. Prix : broché, 180 fr. fr.

Les méthodes tensorielles jouent un rôle de plus en plus important dans les différents domaines de la science et de la technique. Les *Eléments de calcul tensoriel* que nous donne *M. A. Lichnerowicz*, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris, se présentent donc comme une introduction nécessaire aux grandes théories de la physique et de la technique modernes.

Conçu sur un plan simple, l'ouvrage comprend une première partie théorique, que l'auteur a voulue à la fois élémentaire et rigoureuse. Elle présente l'Algèbre tensorielle dans sa perspective véritable, comme le couronnement naturel de l'Algèbre vectorielle, et elle donne sur l'Analyse tensorielle des renseignements complets, aussi bien pour l'espace ordinaire rapporté à des coordonnées curvilignes que pour les espaces riemanniens.

La deuxième partie de l'ouvrage est consacrée aux applications les plus importantes, notamment à la dynamique classique des systèmes et des milieux continus, à l'électro-

dynamique et à la théorie de la relativité restreinte, à la théorie relativiste de la gravitation.

Ce petit livre, clair et précis, complément du *Calcul vectoriel* de *R. Bricard*, publié dans la même collection, est utile à tous ceux — étudiants, ingénieurs, physiciens — qui veulent s'initier vraiment aux méthodes tensorielles et aborder l'étude des grandes théories de la physique et de la technique modernes.

L'opinion des autres... (Les enquêtes par sondage). Edité par le *Groupement romand pour l'étude du marché* (GREM), Lausanne, 1949. — Une brochure in-8 de 10 pages.

Les industriels et commerçants se trouvent placés, par suite de l'évolution actuelle des affaires, devant des problèmes nouveaux dans le domaine de la vente. Il est donc plus que jamais nécessaire qu'ils recourent, s'ils entendent résoudre ces problèmes d'une façon satisfaisante, à des méthodes commerciales rationnelles, au nombre desquelles figure l'étude du marché. Le Groupement romand pour l'étude du marché vient de publier, sous forme de brochure, un prospectus dans lequel on trouve toutes précisions utiles sur les renseignements qu'une étude de marché peut apporter aux industriels et aux commerçants, sur la manière dont est faite une telle étude, sur la façon dont se présentent les résultats obtenus, etc.

Les personnes qui désireraient recevoir gratuitement un exemplaire de ce prospectus peuvent le demander au Secrétariat du Groupement romand pour l'étude du marché, Case Riponne, Lausanne.

Practical Spectroscopy, par *C. Candler*. Hilger & Watts, Ltd. (Hilger Division), 98, St. Pancras Way, Camden Road, London, N. W. 1, 1949. — Un volume 15 × 23 cm de VIII + 190 pages, figures. Prix : relié, 21 S.

Cet ouvrage vise à deux buts. Il donne tout d'abord une description détaillée du spectromètre de Hilger pour la mesure des longueurs d'onde, et constitue à ce titre un guide précieux qui facilitera au lecteur l'emploi de cet appareil et lui permettra d'en tirer le profit maximum. Il expose ensuite les principes généraux de la spectroscopie, présente une vue d'ensemble de cette discipline et montre quelles en sont les possibilités par des applications judicieusement choisies.

De nombreuses références bibliographiques permettent de remonter aux sources et confèrent également à ce livre un intérêt au point de vue de la documentation.

Sommaire : Mesure des longueurs d'onde. — Analyse spectrochimique qualitative. — Analyse spectrochimique quantitative. — Spectre d'absorption. — Infrarouge. — Spectre de Raman. — Ultraviolet. — Structure des lignes spectrales. — Interféromètres.

Das Kraftfelder in festen Körper (Zum Gedenken an G. H. Meyer und K. Culmann), par *Th. Wyss*. Fretz AG., Zurich, 1948. — Une brochure in-8 de 36 pages, avec 47 figures.

Cette étude traite du problème des champs de tensions principales dans les corps solides, provoqués par des sollicitations extérieures et intérieures. L'auteur expose d'abord quelques notions élémentaires de caractère général et parle de la diversité et de l'origine de ces champs dont il donne divers exemples tirés de la technique.

Il examine ensuite de plus près les champs de force existant dans la nature tels qu'ils se rencontrent dans la macrostructure spongieuse des os ; plusieurs champs dessinés d'après des coupes en travers d'os sont présentés.

Enfin, l'auteur souligne l'importance des champs de force pour l'interprétation de certaines corrélations existant dans la nature.

Die Plastizitätstheorie im Stahlbetonbau, par *Franz Gebauer*, ing. dipl. Dr ès sc. tech. — Edition Georg Fromme & Co à Vienne, 1949. — Un volume 16 × 24 de VIII + 184 pages, avec 73 figures et 15 tables. Prix broché : 23.50 fr.

Intéressante contribution à l'étude de la théorie de la plasticité et de son application au béton armé, dans laquelle l'auteur, après un bref rappel historique du développement de cette théorie, en expose les principes essentiels au point de vue pratique et montre, par des exemples judicieux, tout l'intérêt qu'elle comporte pour le calcul des ouvrages.

Oberflächenbehandlung unverkleideter Beton- und Stahlbetonbauten, par *Eugen Ernst*. 3^e édition. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin 1949. — Une brochure 17 × 24 cm, de 25 pages et 29 figures. Prix : 2.80 DM.

Brève étude consacrée au traitement de surface des constructions en béton et en béton armé, non revêtues. L'auteur rend compte d'observations faites principalement sur les ouvrages d'art des autostrades allemandes, au cours de ces dernières années, et donne des directives permettant d'obtenir des résultats convenables.

Der Stahlbeton in Beispielen. Heft I : Einfeldplatten, par *Adolf Kleinogel*, Dr.-Ing., professeur. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1949. — Un volume 17 × 24 cm de iv + 64 pages, figures. Prix : broché, 4.60 DM.

Par douze exemples concrets, judicieusement choisis, l'auteur expose les principes de l'application du calcul des dalles, simples en béton armé, au dimensionnement des ponts et des planchers de bâtiments.

Les calculs développés reposent, bien entendu, sur les prescriptions allemandes en la matière.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

(Section S. I. A.)

Assemblée générale annuelle

L'assemblée générale annuelle de la S. V. I. A. aura lieu le vendredi 31 mars, à 17 h. 30, à la Salle des Vignerons (Buffet de la Gare), à Lausanne.

Ordre du jour :

1. Lecture des procès-verbaux.
2. Rapport du président de la S. V. I. A.
3. Rapport des présidents des groupes, commissions et délégations.
4. Rapport du caissier et des vérificateurs des comptes.
5. Budget pour 1950.
6. Elections statutaires.
7. Candidatures : Pierre Lerch, ingénieur chimiste E. P. U. L. ; Willy Hubacher, ingénieur en chef de Losinger & C^{ie}, Technicum Burgdorf et Hindenburg polytechnicum.
8. Divers et propositions individuelles.

L'assemblée sera suivie, dès 19 h. 15, du dîner traditionnel, puis d'une conférence de M. le professeur Florian Cosandey, recteur de l'Université de Lausanne, sur « L'origine de la vie ».

CARNET DES CONCOURS

Fondation George Montefiore

Prix quinquennal

L'Institut électrotechnique Montefiore, à Liège, décerne, tous les cinq ans, à la suite d'un concours international, un prix au meilleur travail original présenté sur l'avancement scientifique et sur les progrès dans les applications techniques de l'électricité dans tous les domaines, à l'exclusion des ouvrages de vulgarisation ou de simple compilation.

Les travaux doivent être rédigés en français ou en anglais. Le jury est formé de dix ingénieurs électriciens, dont cinq Belges.

Le montant du prix décerné à la suite du concours de 1950 sera de vingt-cinq mille francs belges.

La date extrême pour la réception des travaux est fixée au 31 décembre 1950.

Tous renseignements peuvent être obtenus auprès du Conseil d'administration de l'Association des ingénieurs électriciens sortis de l'Institut électrotechnique Montefiore, rue Saint-Gilles 31, Liège (Belgique).

STS

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

ZÜRICH 2, Beethovenstr. 4 - Tél. 051 23 54 26 - Télégr. : STSINGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— 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 es inscrits au S. T. S.

Emplois vacants :

Section industrielle

147. Jeune *technicien électricien*. Appareils électriques. Nord-ouest de la Suisse.
149. *Ingénieur ou technicien*. Mécanique de précision. Age : 30 à 40 ans. Entreprise industrielle du Liechtenstein.
151. Jeune *constructeur*. Mécanique de précision. Fabrique d'appareils en Liechtenstein.
153. *Constructeur*. Outillages. Suisse centrale.
155. *Technicien mécanicien*. Constructions en fer et réservoirs. Sud de la Suisse.
157. Deux *dessinateurs mécaniciens*. Appareils, mécanique générale. (Réparations et entretien de machines.) Suisse centrale.
161. Jeune *chimiste*. Laboratoire. Boissons. Suisse orientale.
163. *Ingénieur électricien ou technicien*. Haute tension. Téléphone automatique. Langues étrangères. Fabrique Suisse orientale.
165. Jeune *ingénieur*. Brevets. Zurich.
167. *Ingénieur*. Exploitation industrielle moderne, études des temps, organisation, etc. Langue française. Fabrique de mécanique de précision. Suisse romande.
169. Jeune *ingénieur électricien*. Haute tension. Grande fabrique de machines. Suisse orientale.
171. Jeune *ingénieur*. Bureau d'organisation d'une grande fabrique de machines. Suisse orientale.
173. *Ingénieur chimiste*, E. P. L. ou E. P. F. Métallurgie, chimie minérale et organique ; cinq ans d'expériences dans les laboratoires de recherches et dans la fabrication de produits chimiques, spécialités techniques. Expérience en soudure, particulièrement dans la fabrication des électrodes de soudure désirable. Age : 29 à 40 ans. Place stable. Suisse romande.
- Sont pourvus les numéros : 1950 : 9, 11, 47, 65, 75, 125, 133, 135.

Section du bâtiment et du génie civil

342. Jeune *technicien ou dessinateur*. Plans de détail et d'exécution. Bureau d'architecte. Ville du canton de Berne.
350. Jeune *ingénieur ou technicien*. Constructions de fer et d'acier. Atelier de construction. Nord-ouest de la Suisse.
352. *Technicien*. Bureau d'architecte. Ville du canton de Berne.
354. *Ingénieur civil*. Béton armé, canalisation, alimentation en eau, etc. Ville de la Suisse orientale.
356. *Technicien en génie civil*. Canalisations ; bureau et chantier. Bureau d'ingénieur. Nord-ouest de la Suisse.
376. *Technicien*, éventuellement *dessinateur*. Béton armé. Zurich.
380. *Technicien ou dessinateur*. Béton armé et bois. Bureau d'ingénieur. Zurich.
384. Jeune *technicien en génie civil*. Langue française. Bureau d'architecte. Suisse romande.
388. *Ingénieur civil ou technicien*. Béton armé et bois. Bureau d'ingénieur. Zurich.
392. *Techniciens en génie civil*. De même : jeune *ingénieur*, avec un à deux ans de pratique dans la construction des galeries. Bureau d'ingénieur et entreprise. Ville de Suisse romande.
394. *Ingénieur civil*. Deux ans de pratique. Projets d'aménagements de chutes d'eau ; chantiers à l'étranger ; langue anglaise. Bureau d'ingénieur. Nord-ouest de la Suisse.
398. Jeune *technicien ou dessinateur*. Pratique du bâtiment. Bureau d'architecte et entreprise. Jura bernois.
402. *Architecte ou technicien*. Bureau d'architecte. Zurich.
410. *Dessinateur*. Béton armé. Zurich.
414. *Architecte, technicien ou dessinateur*. Bureau d'architecte. Jura bernois.
- Sont pourvus les numéros : 1950 : 10, 86, 102, 114, 180, 184, 198, 212, 214, 256, 264, 270, 276 ; 1949 : 532, 664, 1164, 1248.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.