

Objektyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **87 (1961)**

Heft 25

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## BIBLIOGRAPHIE

**Contrôle et essais des ciments, mortiers, bétons**, par M. Venuat, ingénieur ETP et M. Papadakis, ingénieur ETP. Eyrolles 1961. — Un volume 16 × 25 cm, 470 pages, 149 figures, 81 tableaux. Prix : 68 NF.

Ce volume regroupe, sous une forme aussi condensée que possible, les résultats des recherches les plus récentes concernant le contrôle des liants hydrauliques, leurs propriétés, leurs conditions d'emploi. Il traite de la fabrication, de la classification, des caractéristiques physiques et chimiques des ciments. Les propriétés des eaux sont étudiées, de même que les contrôles et essais sur les pâtes pures. Un chapitre est consacré aux agrégats. Les principales méthodes de compositions et d'essais des bétons sont analysées. Cet ouvrage traite également des différents agents destructeurs des bétons et se termine par un chapitre consacré à la méthode statistique.

Ce livre clair et fort bien présenté s'adresse aux ingénieurs civils, aux entrepreneurs, aux cimentiers, et d'une façon générale à tous ceux qui s'intéressent à l'utilisation du ciment ; c'est aussi un livre d'enseignement qui rendra de grands services aux étudiants.

### *Extrait de la table des matières*

Fabrication et constitution du ciment Portland. — Généralités sur les liants hydrauliques. — Détermination des caractéristiques physiques du ciment. — La pâte de ciment. — Caractéristiques de durcissement de la pâte pure. — Les agrégats. — Le mortier de ciment. — Composition et contrôle rhéologique du béton frais. — Caractéristiques de durcissement du béton. — Notions de statistiques.

**Jauges de tolérance et contrôle des pièces**, par H. Kieffer, ingénieur. 2<sup>e</sup> édition française. Lausanne, Edition Scriptor (1960). — Un volume 14,5 × 20,6 cm, 390 pages, 400 illustrations. Prix : relié dos toile, 15 fr.

Un excellent accueil a été réservé aux cinq éditions en langue allemande de ce livre, qui ont été rapidement épuisées. Cette deuxième édition en langue française a été modernisée et complétée par de nouvelles et très utiles données pratiques.

Des articles traitant des jauges et de la technique des mesures — y compris les instruments de mesure connus — ont été publiés en nombre important ces dernières années dans des revues techniques ou des livres. Toutefois, ce n'est que rarement qu'un article sur l'emploi « pratique » des jauges et son rapport avec le contrôle final des pièces est parvenu à la connaissance de l'auteur.

Le but essentiel de ce traité est de mettre l'expérience acquise dans la pratique à la disposition de tous ceux qui, dans leur champ d'activité, s'occupent du domaine des jauges et du contrôle des pièces ou s'y intéressent. L'auteur admet qu'une partie des lecteurs dispose déjà des connaissances nécessaires à la détermination des cotes de jauges, sur la base des dessins de pièces détachées, ainsi que de celles qui se rapportent à la forme des jauges.

Pour ceux qui ne possèdent pas ces connaissances, les exemples concernant les jauges de contrôle pour pièces simples serviront d'éléments de base.

Au chapitre « Prescriptions de fabrication », l'auteur donne les directives pour la fabrication des jauges de contrôle, car celles-ci sont rares dans la littérature, spécialement lorsqu'il s'agit de jauges non courantes.

Il expose également le système de tolérances et de jauges ISA (ISO) d'une portée internationale et dont l'application étendue est un devoir national pour tous les pays industrialisés.

A une époque où la précision est à la base des réalisations pratiques de la science, l'important traité de M. H. Kieffer ne devrait manquer sur aucun établi. Complété par la description d'appareils de mesures modernes, l'ouvrage constitue un guide précieux pour

les nombreuses personnes appelées à le consulter et qui pourront y puiser une multitude de connaissances que l'auteur a rassemblées au cours de sa longue expérience dans le domaine des jauges.

### *Sommaire :*

1. Le domaine des jauges. — 2. Prescriptions d'exécution pour les fabricants de jauges. — 3. Le système de tolérance ISA (ISO). — 4. Le contrôle des pièces. — 5. Le contrôle de la dureté. — 6. Le contrôle des matériaux. — 7. Considérations finales. — 8. Termes techniques allemands-français.

**Theory of hydrodynamic lubrication**, par Oscar Pinkus, M.M.E., Technical Research Group, Inc., Syosset, N.Y., et Beno Sternlicht, Ph.D., Consulting Engineer, General Engineering Laboratory General Electric Co., London ECA (95, Farringdon Street), Mc Graw-Hill, 1961. — Un volume 16 × 24 cm, xiv + 465 pages, figures. Prix : relié, 5 £ 16 s. 6 d.

Ouvrage de base, extrêmement intéressant, qui traite de la théorie hydrodynamique et hydrostatique de la lubrification, en vue des applications. On sait toute l'importance de ce problème dans la construction et l'exploitation des machines, en particulier des rotors très lourds ou de ceux qui tournent à grande vitesse.

Les auteurs développent les équations différentielles de la lubrification en se fondant sur des considérations relatives à l'énergie et à l'élasticité. Ils exposent les méthodes actuelles de résolution de ces équations, soit par voie analytique, soit au moyen de calculatrices électroniques analogiques ou digitales.

Ils donnent les solutions exactes ou approchées des problèmes rencontrés fréquemment et que l'ingénieur pourra utiliser dans l'élaboration de ses projets.

De nombreux sujets spéciaux sont étudiés, tels, par exemple, l'instabilité hydrodynamique.

L'ouvrage se termine par un chapitre sur quelques expériences dont les résultats justifient la théorie présentée.

### *Extrait de la table des matières :*

1. Basic differential equations. — 2. Hydrodynamics of simple configurations. — 3. Incompressible lubrication ; one-dimensional bearings. — 4. Incompressible lubrication ; finite bearings. — 5. Hydrodynamic gas bearings. — 6. Hydrostatic bearings. — 7. Squeeze film and dynamic loading. — 8. Hydrodynamic instability. — 9. Adiabatic solutions. — 10. Elasticity considerations. — 11. Hydrodynamics of rolling elements. — 12. Inertia and turbulence effects. — 13. Non-Newtonian fluids. — 14. Extension of the classical theory. — 15. Experimental evidence.

**Les voûtes minces**, par L. Sobrero, directeur de l'Institut de mécanique de l'Université de Trieste. Paris, Gauthier-Villars, 1961. — Un volume 17 × 24 cm, 120 pages, 109 figures. Prix : relié, 15 NF.

L'ouvrage donne une forme organique à différents sujets déjà traités par l'auteur : dans des cours donnés à l'Université de Trieste ; dans un cours professé sur invitation de l'« Istituto di Scienza delle Costruzioni » de l'École polytechnique de Milan ; dans des communications faites aux congrès tenus à Oslo et à Madrid par l'« International Association for Shell Structures » ; dans des conférences données à Milan et à Trieste sous les auspices du Collège des ingénieurs.

L'introduction des voûtes minces ne se fit pas sans incompréhensions, sans accidents, ni sans difficultés de toutes sortes. Une grande partie des incompréhensions et des méfiances rencontrées provenaient surtout des usagers, habitués — non sans fondement — à juger les structures d'autant plus résistantes qu'elles sont plus épaisses et plus riches en nervures.

Il n'est évidemment pas possible de penser que les voûtes minces puissent dériver des voûtes de type traditionnel moyennant la simple suppression des nervures et des renforcements. Au contraire, la transformation d'une voûte de type traditionnel en une voûte mince exige, en général, des changements de forme plus ou

moins grands, dans lesquels l'habileté, l'inspiration et les capacités de l'architecte s'avèrent extrêmement importantes. Cette monographie lui fournira des précisions utiles concernant la conception, le calcul et la construction des voûtes minces.

*Sommaire :*

- I. *Conception des voûtes minces* : Problèmes, genèse.
- II. *Calcul des voûtes minces* : Théorie de la flexion, théorie de la membrane, méthode des différences finies, méthode de Csonka, méthode de la moyenne, « beam-method » ou méthode de la poutre.
- III. *Essais sur modèles* : Généralités, modèles de voûte ondulée, modèle de réservoir en goutte.
- IV. *Construction des voûtes minces* : Problèmes techniques et procédés de construction, mesure de la traction des tirants au déformètre, méthodes Santini et Frangioni ; *éléments préfabriqués* : confection, solidarisation, pose selon la méthode des panneaux, pose selon la méthode du cintre mobile, coulage de la couche de revêtement, *précontrainte*, ancrages, gaines et injection, pose des câbles de précontrainte, vérins, câbles à plusieurs faisceaux de trois brins, efforts additionnels, technique du décintrement, prototype de voûte précontrainte, exemples divers, voûte torique.

**Cours de cristallographie. — Livre III : Radiocristallographie**, par R. Gay, professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux. Paris, Gauthier-Villars, 1961. — Un volume 16×25 cm, 278 pages, 105 figures. Prix : relié, 38 NF.

Le développement actuel de la cristallographie est une conséquence de la découverte de la diffraction des rayons X par les cristaux, phénomène qui, entre autres applications, permet d'établir la structure cristalline des composés minéraux et organiques.

Cette « stéréochimie aux dimensions exactes » fournit les modèles les plus utiles aux physiciens comme aux chimistes. Par voie de conséquence, la cristallographie et son langage particulier deviennent indispensables à quiconque veut comprendre les théories modernes de la chimie et de la physique des solides. Le *Cours de cristallographie* du professeur Gay a précisément pour but de fournir à tous, étudiants et chercheurs, les connaissances indispensables en cristallographie géométrique et les bases de ses principales applications à la chimie et à la physique des cristaux.

*Sommaire :*

Première partie : *Radiocristallographie théorique. Généralités sur la production et l'utilisation des rayons X en radiocristallographie* : Nature des rayons X. Tubes à rayons X. Action de la nature sur les rayons X. — *Etude mathématique de la diffraction de Fraunhofer* : Théorème de Michelson. Exemples de quelques T.F. et figures de diffraction simples. Propriétés des T.F. — Applications aux spectres. — *Analyse mathématique des spectres des réseaux* : Propriétés des transformées des fonctions périodiques (analyse harmonique). Propriétés des T.F. (suite). Projections et sections planes. Propriétés des T.F. (suite). Applications des convolutions. Applications des convolutions (suite).

Deuxième partie : *Applications de la diffraction des rayons X. Méthodes de cristal tournant. Détermination des structures cristallines* : Obtention et analyse du spectre d'un cristal. Calcul de la fonction de Patterson. Détermination du mode de réseau et du groupe de symétrie du cristal (extinctions systématiques). Détermination d'une structure cristalline.

Troisième partie : *Applications de la diffraction des rayons X. Méthodes de poudres* : Diagrammes de poudres en rayonnement filtré. Structures et textures par les diagrammes de poudres.

**Introduction au contrôle budgétaire**, par R. Ghez, docteur en droit, conseil en organisation. Paris, Dunod, 1961. — Un volume 15×24 cm, ix + 173 pages. Prix : broché, 16 NF.

Pour avoir accès aux techniques nouvelles de gestion (recherche opérationnelle, direction décentralisée), une entreprise a intérêt, nous dit l'auteur de ce livre, à adopter le contrôle budgétaire.

En effet, dans les entreprises françaises qu'il a étudiées et dans la doctrine américaine la plus récente, le

contrôle budgétaire est conçu comme une méthode de synthèse : le budget est à la fois un guide pour la politique d'ensemble de la direction et la clé de voûte de l'organisation.

Grâce au budget, les buts de l'entreprise sont définis, leur réalisation étudiée et préparée en détail, les défaillances d'exécution sont décelées et corrigées à temps, les responsabilités sont délimitées, un courant d'information s'établit entre dirigeants et exécutants.

Par la synthèse originale qu'il propose, ce livre servira à tous ceux qui veulent comprendre le fonctionnement d'une entreprise et ses impératifs : industriels, directeurs, financiers et commerçants, cadres administratifs et ingénieurs. Il sera également utile aux étudiants en sciences commerciales désireux d'approfondir leurs connaissances.

*Sommaire :*

1. Introduction.

I<sup>re</sup> Partie. — *Le contrôle budgétaire et la politique de l'entreprise* : 2. L'étude du marché et la prévision des ventes. — 3. L'étude de prix de revient : le point de vue de la prévision. — 4. L'étude de prix de revient : le point de vue de la décision. — 5. L'étude de financement.

II<sup>e</sup> Partie. — *Le contrôle budgétaire et l'organisation de l'entreprise* : 6. Les conditions d'introduction du contrôle budgétaire. — 7. Le budget, méthode de direction. — 8. Le budget et l'intéressement du personnel à la productivité. — 9. Conclusion.

**Boiling water reactors**, par Andrew W. Kramer, Argonne National Laboratory. Reading (Mass., USA), Addison-Wesley publishing Company, Inc. (1958). — Un volume 16×24 cm, xi + 563 pages, figures. Prix : relié, 8,50 dollars.

Ouvrage consacré à l'histoire et à la technologie des réacteurs à eau chaude, et rédigé sous les auspices du Laboratoire national d'Argonne, avec la collaboration des nombreux savants et ingénieurs qui ont conçu et développé ce type de réacteur. Il a été préparé sous contrat avec la Commission pour l'énergie atomique des Etats-Unis.

*Sommaire :*

1. Introduction. — 2. Principes généraux des réacteurs à eau chaude. — 3. Recherches expérimentales. — 4. Etude technique des systèmes de réacteurs nucléaires à eau chaude. — 5. Le réacteur expérimental à eau chaude (EBWR). — 6. Expériences d'exploitation de l'EBWR. — 7. Le réacteur de Vallecitos. — 8. Le réacteur d'Argonne à faible puissance. — 9. La centrale d'énergie nucléaire de Dresden. — 10. Autres réacteurs à eau chaude. — 11. Recherches actuelles et développements futurs.

**Praktische Schalenstatik, band I : Die Rotationsschalen**, par Joachim Born. Editions Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1960. — Un volume 18×25 cm, 220 pages, 242 figures. Prix : relié, 46 DM.

Le premier volume de cet ouvrage traite les problèmes pratiques de la statique des coques de révolution. Il est certain que la théorie des coques a été développée essentiellement par les mathématiciens, mais durant ces dernières années de nombreux ingénieurs ont contribué à son enrichissement.

L'auteur de cet ouvrage est un praticien qui a une longue expérience dans la construction des réservoirs et des digesteurs de boues. Cet ouvrage s'adresse aux ingénieurs praticiens ainsi qu'aux élèves des écoles techniques.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à la théorie. Il est clair que dans cette partie les mathématiques sont largement mises à contribution, mais le travail du lecteur est facilité par le fait que toutes les opérations mathématiques sont clairement détaillées. Dans la deuxième partie, l'auteur expose quelques exemples numériques :

- a) Calcul des efforts de membrane dans un bassin de décantation de forme conique.

- b) Calcul d'un digesteur (calcul statique, calcul des armatures et schémas de principe des armatures).
- c) Quatre autres exemples de calculs de réservoirs de formes diverses.

Cet ouvrage est extrêmement bien conçu et présenté, nous ne pouvons que le recommander à tous les ingénieurs qui s'intéressent au problème des coques.

*Extrait de la table des matières :*

Die Membrantheorie. — Die Formänderungen. — Die Biegetheorie der Rotationsschalen. — Die ungleichförmige Erwärmung. — Zusammengesetzte Konstruktionen.

**Hydrology for engineers**, par *Ray K. Linsley*, professeur d'hydraulique à l'Université de Stanford, *Max A. Kohler* et *Joseph L. H. Paulhus*, hydrologistes. London, Mc Graw-Hill, 1958. — Un volume 16×24 cm, xv + 340 pages, figures. Prix : relié, 62 s.

Ouvrage présentant sous une forme simple les bases théoriques fondamentales de l'hydrologie, en vue de ses applications aux techniques de l'ingénieur.

Tout en attachant l'importance qui leur revient aux procédés d'investigation classiques de cette science, les auteurs réservent également leur part aux procédés d'estimation plus récents, fondés en particulier sur le calcul des probabilités et les méthodes de corrélation.

Destiné avant tout à des étudiants, ce livre contient à la fin de chaque chapitre une série de problèmes pratiques ainsi qu'une liste de références bibliographiques.

*Sommaire :*

1. Introduction. — 2. Temps et hydrologie. — 3. Précipitations. — 4. Débits des rivières. — 5. Evaporation et transpiration. — 6. Eaux souterraines. — 7. Caractéristiques de l'hydrogramme. — 8. Lois du ruissellement. — 9. Hydrogrammes de ruissellement. — 10. Ondes de crues. — 11. Etudes concernant la fréquence et la durée des débits. — 12. Sédimentation. — 13. Application des techniques de l'hydrologie.

*Annexes :* A. La corrélation graphique. — B. Constantes physiques, tables de conversion, facteurs équivalents.

**Dictionnaire nucléaire**, par *Jean Combe*. Edition Kister, Genève, 1961. — 110 pages, 3 tableaux. Prix : relié, 7 fr. 85.

Cet ouvrage contient plus de 600 mots choisis dans le vocabulaire de la physique nucléaire, parmi les plus usités ; chacun d'eux est accompagné d'une définition claire, souvent illustrée par un exemple, ainsi que de sa traduction en anglais, allemand et russe. L'explication de certains mots (absorption, fission, fusion, neutron, réaction nucléaire, etc.) fait l'objet d'un développement plus important, compte tenu de la fréquence de leur emploi et de leur caractère général.

Ce lexique s'adresse principalement à ceux dont la physique nucléaire n'est pas la spécialité mais qui, par goût ou à cause des nécessités de leur métier, portent de l'intérêt à cette partie de la physique, l'étudient ou participent à ses applications. Il constitue un instrument de travail de valeur qui comble une lacune et répond à un vœu général.

**Pratique des travaux publics**, par *P. Peyronnet*, ingénieur des Travaux publics de l'Etat. Paris, Eyrolles, 1961. — Un volume 16×24 cm, 384 pages, 388 figures. Prix : broché, 40 NF.

Cet ouvrage tient compte de l'utilisation du matériel le plus récent et des méthodes modernes d'exécution sur les chantiers de travaux publics. Il a été rédigé pour contribuer à la formation de nouveaux techniciens.

Après des notions sur les sondages et les forages à effectuer pour la reconnaissance du sous-sol, l'auteur traite des travaux de terrassement en divers terrains, de l'exploitation des carrières, du creusement des tunnels, des travaux sous l'eau et des dragages. Un important chapitre est consacré à la délicate question des

fondations, de leurs techniques et des matériels utilisés (à sec, sous l'eau, à l'air comprimé, par havage...)

La *Pratique des travaux publics* est destiné aux débutants des travaux publics, tant dans les administrations spécialisées (ponts et chaussées, génie rural, services municipaux) que dans les entreprises privées. Il constitue aussi un vade-mecum complet pour les techniciens, qui apprécieront l'important index alphabétique placé à la fin de l'ouvrage.

*Sommaire :*

Reconnaissance du sol. Sondages. Forages. — *Terrassements* : implantations, déblais, déblais terreux et rocheux, montage et chargement, transport des terres, organisation des chantiers, exploitation des carrières. Consolidation. Exécution des tunnels. Terrassements sous l'eau. Dragages. — *Fondations* : travaux préparatoires. Différents modes de fondations. Index alphabétique.

**Calcul et exécution des ouvrages en béton armé. — Tome III: Murs de soutènement, ponts (1re partie)**,

par *V. Forestier*, ingénieur des Arts et Métiers, lauréat de la Société des ingénieurs civils de France. 5<sup>e</sup> édition, revue et complétée par *P. Blondin*, ingénieur civil de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées. Paris, Dunod, 1961. — Un volume 16×25 cm, viii + 190 pages, 123 figures. Prix : broché, 14 NF.

Ce livre fait partie de l'ouvrage en quatre volumes de *V. Forestier* destiné aux ingénieurs et techniciens du béton armé.

Le tome III est plus spécialement consacré aux murs de soutènement et à certains problèmes concernant les ponts : études d'ensemble, procédés d'exécution, prescriptions.

Tous les calculs, conformes aux prescriptions actuelles, sont suivis d'exemples et ne comportent que des formules simples, faciles à comprendre même par les débutants.

*Sommaire :*

I. *Murs de soutènement* : 1. Calcul des poussées. — 2. Cas particuliers. — 3. Stabilité des murs de soutènement. — 4. Exemple de calcul de la stabilité d'un mur de soutènement. — 5. Calcul du hourdis de la paroi. — 6. Calcul des poutres horizontales et des contreforts de la paroi. — 7. Calcul de la semelle. — 8. Exemple de calcul d'un mur de soutènement. — 9. Dispositions diverses de murs de soutènement. — 10. Renseignements divers.

II. *Ponts* : 11. Classification, détails divers s'appliquant à tous les ouvrages. — 12. Formes et types de ponts. — 13. Cintres. — 14. Ponts en béton précontraint. — 15. Ponts mixtes acier-béton (poutrelles enrobées). — 16. Prescriptions concernant le calcul, les conditions d'exécution et les épreuves des ponts-routes. — 17. Prescriptions concernant les surcharges de calcul, les conditions d'exécution et les épreuves des ponts-rails. — 18. Passage de convois militaires.

**Tables numériques permettant l'intégration des constantes de vitesse par rapport à la température** (texte trilingue : français, anglais, espagnol), par *Pierre Vallet*, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes. Paris, Gauthier-Villars, 1961. — Un volume 15×24 cm, 114 pages. Prix : broché, 12 NF.

L'intégration des constantes de vitesse par rapport à la température se présente naturellement lorsqu'on veut préciser l'évolution d'un système chimique dont la température n'est pas maintenue constante ; c'est dire l'étendue du champ de ses applications.

Le cas le plus simple est évidemment celui où la vitesse d'ascension de la température du système est constante. Tel est le cas de la méthode proposée en 1925 par *M. Guichard*, employée universellement maintenant dans les divers dispositifs de thermo-balance et qui est pris comme exemple typique. Mais il est clair que l'étude cinétique de nombreux procédés industriels se heurte au même problème.

D'autre part, la loi de variation de la constante de vitesse en fonction de la température n'est pas une fonction de type classique dont l'intégration est immédiate.



Le présent ouvrage se propose de faciliter la tâche des chimistes cinétistes en mettant à leur disposition des tables numériques étendues qui leur permettront de résoudre ce problème d'intégration dans l'un des trois cas fondamentaux où la constante de vitesse suit :

- la loi classique d'Arrhénius :  $k = Ae^{-E/RT}$  ;
- la loi des « chocs moléculaires » :  $k = a\sqrt{T}e^{-E/RT}$  ;
- la loi des « vitesses absolues de réaction » :  
 $k = bTe^{-E/RT}$ .

Après avoir exposé sommairement la manière dont les tables ont été établies, une courte introduction indique la façon de les utiliser et, notamment, de procéder à l'interpolation.

Table I :

$$J(z) = \int_z^{\infty} z^{-2} e^{-z} dz, \quad z^{-2} e^{-z} \quad \text{et} \quad S(z) = \frac{J(z)}{z^{-2} e^{-z}}$$

Table II :

$$M(z) = \int_z^{\infty} z^{-\frac{5}{2}} e^{-z} dz, \quad z^{-\frac{5}{2}} e^{-z} \quad \text{et} \quad P(z) = \frac{M(z)}{z^{-\frac{5}{2}} e^{-z}}$$

## DIVERS

### Commission suisse d'électrothermie

La commission d'études de la Commission suisse d'électrothermie s'est réunie le 15 novembre à Zurich, sous la présidence de M. le directeur U. V. Büttikofer, pour une journée d'études.

La matinée a été consacrée à la discussion d'un rapport établi par un groupe de travail sur les répercussions des fours à arc sur les réseaux de distribution. L'étude de ce problème est assez avancée pour qu'on puisse espérer la conclure l'année prochaine par la publication de recommandations sur le raccordement de tels fours. Les questions posées par la technique des rayons infrarouges ont été traitées dans l'après-midi, notamment par la présentation d'exposés sur leurs bases physiques. Un groupe de travail sera créé pour étudier les problèmes de l'application industrielle et artisanale des rayons infrarouges.

## SOCIÉTÉS

### « The British Nuclear Energy Society »

On nous prie d'annoncer la constitution, à Londres, de la « British Nuclear Energy Society », succédant à la « British Nuclear Energy Conference ».

Les locaux de la nouvelle société, obligeamment mis à sa disposition par la « Institution of Civil Engineers », se trouvent à la Great George Street 1-7, Westminster. Le programme de la société prévoit des conférences, publications, congrès et discussions non officielles. La société publiera, dans un Journal trimestriel, des articles originaux, des informations scientifiques et techniques accompagnées de commentaires, sur les développements de la science nucléaire dans le monde, et les procès-verbaux des réunions de la Société. Ses colonnes sont ouvertes aux discussions. Le premier numéro de ce Journal paraîtra en janvier 1962.

Peuvent être membres de la Société aux termes des statuts, outre les membres des sociétés fondatrices de l'ancienne « British Nuclear Energy Conference », toutes les personnes dont l'activité concerne les aspects professionnels, scientifiques, techniques et autres des applications de l'énergie atomique.

Les bulletins d'admission peuvent être demandés au secrétariat de la Société, 1-7 Great George Street, London S. W. 1.

## CARNET DES CONCOURS

### Concours d'idées pour l'aménagement des rives du lac de Lugano

#### Jugement du jury

Le jury<sup>1</sup> chargé d'examiner les projets présentés à ce concours d'idées, ouvert par la Municipalité de Lugano, a décerné les prix suivants :

- 1<sup>er</sup> prix, 7000 fr. à M<sup>me</sup> Marie-Thérèse Dermitzel-Maricelli, à Zurich.
- 2<sup>e</sup> prix, 6000 fr., à M. Giuseppe Antonini, architecte, à Lugano.
- 3<sup>e</sup> prix, 5000 fr., à M. Luigi Nessi, architecte à Lugano-Massagno.
- 4<sup>e</sup> prix, 4500 fr., à MM. W. Meier et C. Janzi, architectes, à Genève.
- 5<sup>e</sup> prix, 4000 fr. à MM. Piazzoli Niki, Piero Ceresa, Giancarlo Rossi, à Zurich.
- 6<sup>e</sup> prix, 3000 fr., à M. Bünter Guido, à Breganzona.

<sup>1</sup> MM. Paride Pelli, avocat, syndic de Lugano ; Sergio Pagnamenta, architecte, et Waldo Riva, avocat, conseillers municipaux de Lugano ; Guido Colombo, ingénieur, à Milan ; prof. Arthur Lozeron, architecte, à Genève ; Hans Marti, architecte, à Zurich ; prof. Jacques Schader, architecte, à Zurich.

**STS**

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

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

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

#### Emplois vacants :

##### Section du bâtiment et du génie civil

634. Dessinateur en bâtiment, pour plans de menuiserie. Fabrique. Environs de Zurich.

636. Jeune ingénieur en génie civil, pour bureau et chantier. En outre, dessinateur en génie civil, pour plans d'exécution, de soumissions et d'installations de chantier. Entreprise de travaux. Zurich.

638. Ingénieur civil, EPF ou EPUL, pour béton armé et précontraint (bureau et chantier). En outre, technicien en génie civil, pour projets et exécution de travaux de génie civil général et routes. Bureau d'ingénieur. Canton de Soleure.

640. Jeune ingénieur civil, éventuellement technicien, pour projets et exécution d'adductions d'eau. En outre, dessinateur en génie civil. Bureau d'ingénieur. Argovie.

642. Technicien en bâtiment ou dessinateur, pour travaux de bureau. Bureau d'architecture. Neuchâtel.

644. Dessinateur en génie civil ou béton armé, pour travaux hydrauliques et routes. Bureau d'ingénieur. Zurich.

646. Technicien en génie civil, pour constructions routières. En outre, un dessinateur en génie civil et un dessinateur en béton armé. Bureau d'ingénieur. Lucerne.

648. Ingénieur civil, comme gérant de bureau. Bâtiments en béton armé et industriels, occasionnellement constructions métalliques. Bureau d'ingénieur. Environs de Lausanne.

650. Conducteur de travaux en bâtiment, expérimenté, pour surveillance d'un chantier important (printemps 1962). Bureau d'architecture. Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1960 : 94 ; de 1961 : 96, 236, 458, 496, 540, 626.

##### Section industrielle

381. Ingénieur, technicien, constructeur et dessinateur, au courant de la ventilation et climatisation. Fabrique. Suisse romande.

383. Dessinateur en machines, ayant quelque pratique, pour des constructions en tôle et de plans de montage pour des installations en ventilation. Fabrique. Argovie.

Sont pourvus les numéros, de 1960 : 9, 19, 21, 47, 51, 95, 103, 115, 129, 135, 145, 155, 159, 165, 185, 187, 225, 229, 231, 253, 311, 341, 351, 375, 441 ; de 1961 : 373.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 11 et 12 des annonces)