Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 91 (1965)

Heft: 3

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

BIBLIOGRAPHIE

L'oxydation des métaux — Tome 2: Monographies, sous la direction de *Jacques Bénard*, avec la collaboration de *J. Herenguel, P. Lelong, J. Moreau, J. Oudar, J. Paidassi, J. Poulignier, A. Saulnier, R. Segond, D. Whitwham.* Gauthier-Villars & Cie, Paris, 1964. — Un volume 16 × 25 cm, 518 pages, nombreuses figures et planches hors texte. Prix : relié, couverture illustrée, 63 F.

L'intérêt que l'on porte à l'oxydation des métaux s'est considérablement accru depuis quelques années. Sur le plan fondamental tout d'abord, ces réactions se situent au carrefour de disciplines variées telles que la métallurgie, la cristallographie, la physico-chimie des surfaces, la physique des semi-conducteurs. Elles bénéficient ainsi des progrès substantiels qui ont été réalisés dans ces divers domaines. L'interdépendance des processus élémentaires sur lesquels elles reposent, après avoir constitué pendant de longues années un obstacle quasi insurmontable à l'analyse de leur évolution globale, est devenue maintenant une source de rapprochements instructifs dont peu de chercheurs peuvent se désintéresser.

Mais c'est sans doute sur le plan des applications que l'importance des réactions d'oxydation des métaux s'est affirmée de la manière la plus spectaculaire. Aux problèmes traditionnels posés par la résistance à l'oxydation des matériaux métalliques qui constituent les fours, les chaudières, les échangeurs de température, sont venus en effet s'adjoindre des problèmes entièrement nouveaux posés par des techniques mises en œuvre depuis peu à l'échelle industrielle. Citons parmi ces dernières la conception des moteurs et engins à réaction, l'élaboration des matériaux semi-conducteurs, l'oxydation anodique en corrosion ou en électrotechnique, la préparation de matériaux magnétiques, le frittage des poudres métalliques. Aucun problème de métallurgie fine ne peut être traité aujourd'hui sans que se pose la question de l'atmosphère dans laquelle seront effectués les traitements thermiques et mécaniques. Les progrès de certains secteurs de l'industrie nucléaire sont eux-mêmes subordonnés à la résistance chimique des matériaux soumis aux rayonnements.

L'importance du sujet est donc indéniable et l'ouvrage a pour but de combler une lacune qui existait, dans ce domaine, dans la littérature scientifique française.

L'ensemble des deux tomes qui constituent l'ouvrage est une œuvre collective. Les questions sont traitées d'une manière approfondie par différents collaborateurs dont chacun a à son actif de nombreuses recherches relevant du domaine qui lui a été imparti. C'est dire que la présentation est faite d'une manière critique, particulièrement intéressante pour le chercheur aussi bien que pour l'ingénieur.

Sommaire :

Le fer ; les métaux de la famille du fer ; les alliages à base de fer et les aciers inoxydables ; les alliages de nickel et de nickel-chrome ; les alliages de cobalt ; le titane et les alliages de titane ; les métaux réfractaires ; le molybdène et ses alliages ; l'oxydation catastrophique par les oxydes à bas point de fusion ; oxydation du zirconium ; le cuivre ; les métaux légers ; oxydation anodique de l'aluminium et de ses alliages ; monographies de divers métaux ; les matériaux céramiques et les métaux durs.

Estampage et forge. — Tome I: Statique appliquée aux déformations à chaud par forgeage, filage et matriçage, par *A. Chamouard*, ingénieur A. et M., directeur du Centre technique du Syndicat national de l'estampage et de la forge. « Bibliothèque de l'enseignement technique ». Paris, Dunod, 1964. — Un volume 16 × 25 cm, XII + 194 pages, 172 figures. Prix : broché, 18 F.

L'estampage à chaud, qui est l'art de remplir une cavité avec une matière portée à température de forgeage, paraît simple. Pourtant le remplissage vraiment parfait et l'absence de défauts relèvent de phénomènes extrêmement complexes que seule une longue pratique dans ce domaine permet de déterminer. C'est précisément à partir d'une expérience de plusieurs années, d'autant plus nécessaire lorsqu'il s'agit de créer un enseignement valable, qu'a été rédigé ce livre.

Ce premier tome porte exclusivement sur l'analyse des facteurs qui entrent en jeu dans le formage du métal sous de très faibles vitesses. Une telle étude présente en effet une importance considérable pour la réalisation pratique d'opérations sur des presses dont la course présente un point mort comme c'est le cas pour les presses à bielles.

Le rôle fonctionnel si important du départ du métal en bavure ainsi que le calcul des dimensions du cordon de bavure assurant la venue des pièces semi-simples et semi-complexes y sont analysés.

L'étude de fabrication des pièces complexes est traitée dans le second tome qui envisage l'influence du mouvement et de sa rapidité sur le déplacement du métal à l'état plastique.

De nombreuses données numériques directement utilisables dans l'industrie sont fournies et les applications sur cas concrets sont traitées dans l'ordre des difficultés croissantes qu'elles présentent.

La forme sous laquelle est présentée cet ouvrage en fait aussi bien un recueil d'enseignement à l'usage des élèves ingénieurs des grandes écoles et de l'enseignement technique supérieur, qu'un instrument de travail destiné non seulement aux praticiens de l'estampage, mais également à tous ceux qui ont à résoudre des problèmes de formage à chaud de produits massifs.

Sommaire :

Statique des refoulements. Glissements de la matière au cours des opérations de forgeage. Plasticité et viscosité. Expériences fondamentales et refoulements sans frottement dans les frettes cylindriques. Conteneurs et matrices cylindriques. Fabrication des pièces très simples. Fabrications sans filage. Pièces semi-simples. Fabrications semi-complexes. Statique du rétreint libre. Répartition des pressions pseudo-hydrostatiques. Statique du rétreint par réaction. Filage annulaire périphérique (extrusion des corps creux). Répartition des charges sur les fonds.

Formulaire des cadres à travées multiples (2 volumes) par *A. Kleinlogel*, professeur, ingénieur-docteur, Darmstadt, et *A. Haselbach*, ingénieur constructeur, Darmstadt. Traduit de la 7e édition allemande par R. Reber. Paris, Librairie polytechnique Béranger, 1964.
Tome I : Un volume 16 × 24 cm, XXII + 459 pages, 450 figures.
Tome II : Un volume 16 × 24 cm, XX + 400 pages, 501 figures.
Prix des deux volumes : reliés, 180 F.

Il est inutile de présenter aux ingénieurs les formulaires classiques de Kleinlogel. Précisons simplement que l'ouvrage cité traite des cadres continus, des cadres de hall et à étages et qu'il donne des tableaux de valeurs numériques pour des formes particulières.

Le *tome I* est consacré aux cadres à travées multiples, à un ou deux étages, indéformables ou déformables élastiquement, encastrés élastiquement. Il comporte 92 formes de cadre et donne les formules relatives à 192 cas de charge et 103 cas particuliers ; deux exemples numériques sont calculés en détail.

Le *tome II* a pour titre : cadres à travées multiples, indéformables et déformables élastiquement, encastrés élastiquement, à sheds et toits paraboliques ; éléments d'itération et facteurs de sollicitation paraboliques. Il étudie 62 formes de cadre pour 158 cas de charge généraux et 166 cas particuliers ; trois exemples numériques sont calculés en détail.

Un *troisième tome* (en préparation) comprendra des tableaux de valeurs numériques pour des cadres à travées identiques.

Progress in microscopy, par *M. Françon*, professeur de physique à la Sorbonne et à l'Institut d'optique. Oxford, Pergamon Press, 1961. — Un volume 16×24 cm, IX + 295 pages, figures. Prix : relié, 60s.

Cet ouvrage expose les récents progrès réalisés dans le domaine de la microscopie, tant en ce qui concerne les méthodes que les instruments.

L'auteur n'exige du lecteur que la connaissance très générale des bases fondamentales sur lesquelles reposent les techniques de l'optique moderne. Son point de vue est celui de l'expérimentateur plus que celui du théoricien. Les développements mathématiques sont remplacés par des descriptions, illustrées de schémas très suggestifs destinés à faire comprendre d'une façon concrète le mécanisme des phénomènes optiques utilisés en microscopie. Seules les formules indispensables sont données, mais elles sont établies de manière simple et intuitive.

Ce livre éveillera un vif intérêt auprès de tous les lecteurs qui s'intéressent à la microscopie et à ses développements, que ce soit à titre professionnel ou autre.

Sommaire :

1. Aspects physiques de la formation de l'image en microscopie. — 2. Contraste de phase en microscopie. — 3. Interférences dans la lumière transmise. — 4. Lumière réfléchie en microscopie. — 5. Mesures géométriques. — 6. Mesure des indices de réfraction d'objets transparents : microscopes à interférence de deux ondes non polarisées. — 7. Mesure des indices de réfraction d'objets transparents : microscopes à interférence polarisants. — 8. Mesure de l'épaisseur et de tranches au moyen des microscopes à interférences. — 9. Microscopie infrarouge et ultraviolette. — 10. Microspectroscopie et microspectrophotométrie. — 11. Microscopie chimique.

Sections mixtes dans le bâtiment. Tables de dimensionnement, éditées par la *Chambre suisse de la construction métallique, Commission technique*, 8034 Zurich (1964). — Un volume 21×30 cm, XIV + 154 pages.

Une construction mixte résulte de la prise en compte dans le calcul statique de la collaboration entre une dalle de béton et un sommier métallique. Le calcul des poutres mixtes était jusqu'à présent quelque peu fastidieux car les caractéristiques des sections devaient être calculées pour chaque cas particulier. La publication citée doit permettre à l'ingénieur étudiant un projet de bâtiment de choisir rapidement et sûrement la section mixte la plus appropriée ou de contrôler les contraintes et les flèches pour des dimensions données.

Ces tables ont été établies à dessein indépendamment de toute prescription de calcul ou propriété des matériaux. Elles ne contiennent que les caractéristiques statiques de différentes sections mixtes composées à l'aide de profilés laminés simples ou renforcés par des semelles, ou encore de profils dissymétriques composés par soudure. Les tables couvrent entièrement le domaine des sections mixtes importantes pour la construction du bâtiment. Les valeurs intermédiaires non calculées peuvent être interpolées linéairement avec une précision suffisante.

Vers une nouvelle politique commerciale en vue du développement économique. Rapport du secrétaire général de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. Publié avec la collaboration des Nations Unies. Paris, Dunod, 1964. — Un volume 16×24 cm, 156 pages. Prix : broché, 12 F.

La Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement se réunit en un moment où l'on reconnaît de plus en plus dans le monde entier qu'il n'y a pas d'alternative possible à la coopération internationale si l'humanité doit survivre. C'est seulement par la coopération entre tous les pays, quel que soit leur régime politique ou social, que la paix du monde peut être assurée. Et c'est seulement la coopération qui donnera la force nécessaire à la lutte de l'humanité pour une vie meilleure et plus pleine. Aussi, en se poursuivant, les tendances actuelles du commerce mondial, défavorables aux pays en voie de développement, aggraveraient considérablement la difficulté d'atteindre des objectifs de croissance suffisants. Il est donc essentiel que la communauté mondiale crée des conditions telles que le commerce international facilite la croissance des pays en voie de développement au lieu d'y faire obstacle.

Tel est l'objectif fondamental de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, et tel est aussi le but qui inspire le rapport cité où sont présentés les principaux problèmes qui seront soulevés lors de la conférence et où est suggéré un programme intégré de mesures pour aider les gouvernements à rechercher les moyens de les résoudre.

Ce sont les divers travaux d'un comité préparatoire qui ont permis au secrétariat de la Conférence de préparer ce rapport qui s'ajoutera aux autres études et rapports détaillés pour constituer la documentation de base pour les travaux de la Conférence.

Manuel pratique de la maçonnerie et du béton armé, par *J. Lentz*, ingénieur ECP. 2e édition. Paris, Dunod, 1964. — Un volume 12×18 cm, 204 pages, 174 figures. Prix : broché, 8.50 F.

Les rapides progrès accomplis dans la préparation, puis l'utilisation des ciments et de l'acier, ont multiplié les techniques modernes de construction. Aussi cet ouvrage donne-t-il son plein sens au terme de « maçonnerie » — à la fois art de construire et mise en œuvre des différents matériaux.

La maçonnerie de bâtiment exige en effet des cadres et une main-d'œuvre particulièrement qualifiés. La connaissance des matériaux et de leur mise en œuvre, qu'il s'agisse des agrégats, des liants, des bétons, des éléments préfabriqués ou des pierres, est donc aussi indispensable que les notions de construction des divers ouvrages, depuis les murs, fondations, planchers, toitures, canalisations, jusqu'aux enduits, revêtements et dallages.

Ce manuel, spécialement conçu pour l'ouvrier spécialisé et le chef d'équipe qui cherchent à compléter leur formation, s'adresse également aux élèves de l'enseignement technique spécialisé qui désirent prendre un premier contact avec la pratique du chantier.

Sommaire :

Les matériaux et leur mise en œuvre : Agrégats. — Liants. — Béton. — Béton armé. — Agglomérés et éléments préfabriqués. — Pierres. — Terres cuites. — Tuyaux et accessoires.

Les divers ouvrages : Implantation de la construction et tracé des ouvrages. — Murs. — Fondations. — Planchers. — Escaliers. — Toitures-terrasses. — Cloisons. — Enduits et revêtements sur plafonds, murs et cloisons. — Dallages, chapes et revêtements de sols. — Canalisations.

Tables pour la construction métallique, éditées par la *Chambre suisse de la construction métallique, Commission technique*, 8034 Zurich. 3e édition (1964). — Un volume 15×21 cm, XII + 73 pages.

Ces tables réunissent en un recueil pratique toutes les données dont le constructeur a besoin pour le dimensionnement des charpentes métalliques : profilés I normaux et spéciaux, cornières, fers ronds, carrés et plats, rails de ponts roulants, tubes, boulons, résistance des cordons de soudure, surfaces de peinture, tolérance de laminage des profilés, etc.

Les caractéristiques présentées tiennent largement compte des normes internationales élaborées au cours de ces dernières années, notamment des normes 150 des Euronormes de la Communauté européenne du charbon et de l'acier, ainsi que des recommandations de la Convention européenne de la construction métallique.

Les chroniques du laboratoire, publiées par l'*Union technique interfédérale du bâtiment et des travaux publics (UTI).* Société de diffusion des techniques du bâtiment et des travaux publics, Paris 16e, rue La Pérouse 9.

Sous ce titre et sous la forme d'opuscules (format 16,5 × 20,5 cm) dont le nombre de pages s'échelonne entre 4 et 16, l'UTI présente, sur les principaux problèmes de la construction, des études succinctes pour lesquelles les techniciens des laboratoires de la profession exposent les conclusions provisoires ou définitives de leurs recherches ou études.

Elles concernent tous les professionnels du bâtiment et leur permettent d'être informés très rapidement des résultats pratiques et immédiatement utilisables des travaux menés à leur intention dans les laboratoires.

Déjà parues :

— Peintures antirouille (16 pages) . . . . . 2 F
— Le retrait hydraulique des mortiers et bétons (16 pages) . . . . . 3 F
— La classification des pierres de taille (12 pages) 2 F

Les formes modernes de la concurrence, par *A. Piatier, W. Krelle, I. Austruy, D. Moran, M. Peyrard, I. F. Besson, G. Rullière, J. Ousset, P. Kende.* Gauthier-Villars, Paris, 1964. — Un volume 16 × 25 cm, 344 pages. Prix : broché, 50 F.

Cet ouvrage, qui porte le numéro 1 de la collection « Techniques économiques modernes », est l'œuvre d'une équipe. Après accord sur un exposé des motifs précis, les auteurs ont longuement coopéré pour la division des thèmes entre eux, pour l'articulation des idées, pour la critique réciproque des exposés et pour la présentation finale.

Mais ce livre est aussi le fait d'une inquiétude partagée par tous les jeunes auteurs de l'équipe : la théorie, malgré ses progrès, n'évolue pas assez rapidement pour rendre compte de tous les changements profonds du monde économique actuel.

La notion de concurrence reste une des pièces explicatives de la formation du prix. Ne doit-elle pas être replacée dans une théorie plus large tenant compte des autres variables qui interviennent du côté du producteur, du côté du consommateur et lors de la rencontre des deux catégories de partenaires ?

Les auteurs n'en ont pas pour autant jugé utile d'écrire un réquisitoire décrivant complaisamment l'écart entre la théorie et la réalité. Ce livre est plutôt une sorte de bilan provisoire de la pensée, des politiques et des faits. Il voudrait être un des éléments de départ pour de nouveaux travaux sur le marché.

Sommaire :

Au-delà de la concurrence parfaite ; du rôle de l'oligopole dans les capitalismes évolués ; la fonction de coût au regard de la capacité d'absorption du marché ; dimension de l'entreprise et concurrence ; structure et comportement dans une branche ; l'exemple de la sidérurgie de la CECA ; marchés agricoles et oligopoles ; la concurrence imparfaite dans les industries agricoles et alimentaires ; le concept du pouvoir dans l'analyse économique ; bibliographie.

Le marché locatif et la politique en matière de logements. Rapport de la Commission fédérale pour la construction de logements. 72e supplément de « La vie économique », publié par le Département fédéral de l'économie publique. Berne, « Feuille officielle suisse du commerce », 1963. — Une brochure 21 × 30 cm, 59 pages. Prix : 6 fr.

Le chef du Département fédéral de l'économie publique a invité la Commission fédérale pour la construction de logements à soumettre au Conseil fédéral des propositions quant aux moyens propres à rétablir une situation normale sur le marché locatif. La commission a situé le problème dans le contexte de l'économie générale. Elle a analysé la situation présente du marché locatif et tenté d'apprécier l'évolution ultérieure ; elle s'est employée ensuite à intégrer les objectifs visés et les moyens préconisés dans un ensemble coordonné.

Le rapport de la commission, qui fait l'objet de la publication citée, est divisé en trois chapitres :

1. *La situation du marché du logement et l'évolution probable jusqu'en 1970 :* L'évolution de 1946 à nos jours. — Les facteurs déterminants du marché. — L'évolution probable d'aujourd'hui à 1970.
2. *Objectifs et justification des interventions des pouvoirs publics sur le marché locatif :* Les objectifs concrets et leur justification. — Confrontation des objectifs et de la situation sur le marché locatif. — Les tâches des pouvoirs publics dans le secteur logement.
3. *Exposé des mesures propres à rétablir une situation normale sur le marché locatif :* Les moyens qui doivent permettre de procéder, en phase de raréfaction des capitaux, aux investissements requis par la construction de logements. — L'amélioration de la productivité dans la construction de logements doit permettre d'abaisser les loyers de manière optimum. — Atténuation des problèmes sociaux posés dans le secteur du logement. — Le rétablissement des équilibres régionaux sur le marché locatif. — Programme d'une politique du logement.

Tables numériques universelles, par *M. Boll.* 3e édition. Dunod, Paris, 1964. — Un volume de 904 pages, avec graphiques. Prix : relié, 98 F.

La première édition de cet ouvrage de pionnier, parue en 1947, avait donné lieu à de nombreux éloges fort mérités, accompagnés de sévères critiques quant à la confiance que l'on pouvait lui accorder, eu égard aux trop nombreuses erreurs qu'elle contenait. Des améliorations ont été apportées : le choix des tables a été enrichi, et des erreurs ont été corrigées. Il en reste toutefois, et même de celles qui avaient déjà été signalées lors de la première édition (en particulier aux pages 310 et suivantes ; exemple : $\cos^2 28^o = 0{,}779\,596$ et non 0,779 614).

La présentation générale est toujours bonne ; un index très bien fait permet une consultation aisée des tables ; le développement prodigieux du calcul électronique a bouleversé la conception que l'on pouvait se faire d'une table numérique ; l'ouvrage de M. Boll reste néanmoins un outil d'une grande utilité. C. B.

Relations humaines dans le travail et la famille, par *P. G. Weil,* professeur à l'Université de Belo-Horizonte. Dunod, Paris, 1964. — Un volume 14 × 22 cm, 212 pages, illustré. Prix : broché, 15 F.

La vie professionnelle et familiale est avant tout une vie en groupe ; elle exige de ses membres une connaissance et une sensibilité des relations interpersonnelles. Si on admet que la pratique et l'expérience courante contribuent au développement de ces qualités, il n'en existe pas moins des problèmes dont la solution ne se trouve pas forcément dans le comportement naturel de l'individu.

Comment diriger ou participer à une réunion ? Qu'est-ce que la sympathie ? Quels sont les facteurs humains liés à la productivité ? Comment conduire les hommes ? Qu'est-ce qui provoque des conflits à l'intérieur des équipes et entre différents groupes ? Telles sont, entre autres, les questions auxquelles le professeur Weil répond dans ce livre.

Les problèmes de relations humaines se posant aussi dans la vie familiale, la deuxième partie du livre traite des problèmes de relations entre hommes et femmes, parents et enfants. C'est somme toute un livre qui peut être lu au foyer comme au bureau ou à l'usine et qui doit intéresser tant les parents et éducateurs que les dirigeants et cadres d'entreprises, chefs de personnel assistantes sociales, dirigeants d'associations, etc.

De nombreuses caricatures lui donnent un cachet particulier et jouent un rôle analogue à celui du psychodrame, utilisé actuellement dans les stages et séminaires de perfectionnement aux relations humaines.

Vereinfachte Berechnung für unbehindert, verschiebliche Rahmen. — Band I: Theorie erster Ordnung, par *Klaus Opladen*, Beratender Ingenieur VBI, Köln. Düsseldorf, Werner-Verlag, 1963. — Un volume 17 × 27 cm, XIX + 219 pages, 92 figures, 25 tableaux.

L'auteur expose diverses méthodes de calcul des cadres, qu'il essaie de simplifier le plus possible de manière à faciliter le travail du projeteur et du constructeur.

Dans ce tome I, il traite de la théorie du « premier ordre », c'est-à-dire de celle qui ne tient pas compte des déformations propres des travées pour la détermination des efforts intérieurs.

Bien que les développements soient généraux, l'auteur s'attache plus particulièrement aux structures des types de celles rencontrées dans les constructions en béton armé et en béton précontraint.

Il étudie de nombreux cas, notamment de cadres avec travées à moment d'inertie variable, donne plusieurs exemples numériques où les calculs sont exposés en détail, et groupe enfin dans vingt-cinq tableaux des valeurs simplifiant l'application des formules.

Mechanical engineering design, par *Joseph Edward Shigley*, professeur de mécanique appliquée à l'Université de Michigan. London, Mc Graw-Hill (1963). — Un volume 16 × 24 cm, XIII + 631 pages, figures. Prix : relié, 85s.

Cet ouvrage constitue un cours général d'éléments des machines. Il est subdivisé en deux parties : la première traite des problèmes de technologie et de résistance des matériaux, la seconde est consacrée au dimensionnement, au choix et à la manière de projeter les éléments des machines.

De nombreux exemples numériques facilitent l'assimilation de la matière exposée, ce livre s'adressant tout particulièrement à des étudiants ingénieurs. De plus, les divers chapitres sont complétés par une liste de problèmes. Des tableaux et des abaques constituent une précieuse source de documentation.

Sommaire :

Ire Partie : Eléments fondamentaux : 1. Introduction. — 2. Analyse des contraintes. — 3. Analyse des déformations. — 4. Choix des matériaux. — 5. Résistance des éléments des machines. — 6. Principes régissant les projets.

IIe Partie : Projet et choix des éléments des machines : 7. Vis, clavettes et joints. — 8. Ressorts mécaniques. — 9. Roulements et paliers antifriction. — 10. Lubrification. — 11. Engrenages droits. — 12. Engrenages hélicoïdaux, vis sans fin, engrenages coniques. — 13. Arbres. — 14. Accouplements, embrayages, freins. — 15. Eléments des machines flexibles. — 16. Divers.

Fonction de direction et recherche opérationnelle, par *D. W. Miller* et *M. K. Starr*. Dunod, Paris, 1964. — Un volume 16 × 25 cm, 424 pages et 58 figures. Prix : relié toile sous jaquette, 68 F.

Si les problèmes de recherche opérationnelle sont à l'ordre du jour, c'est bien que cette nouvelle méthode d'envisager l'économie correspond à un réel besoin. Les auteurs, tous deux professeurs à l'Université de Columbia et conseillers en recherche opérationnelle et gestion scientifique, étaient bien qualifiés pour dégager la valeur et l'importance pratique des solutions fournies par la recherche opérationnelle.

Après un développement sur les rapports entre la fonction de direction et la prise des décisions, on montre dans quelle mesure la recherche opérationnelle peut apporter une aide efficace à la prise de décisions rationnelles.

A cet exposé succède une analyse concrète de nombreux problèmes typiques qui se posent au chef d'entreprise, classés suivant les domaines traditionnels ; marketing, production, administration. Enfin, l'intérêt de la recherche opérationnelle pour le chef d'entreprise est dégagé, de même que l'importance des problèmes de mise en œuvre et de contrôle des solutions.

Cet ouvrage, de lecture facile, devrait permettre aux chefs d'entreprise, conseillers de gestion et étudiants des hautes études commerciales d'avoir une vue d'ensemble des problèmes de gestion des entregrises et de disposer de nombreux renseignements pratiques sur la recherche opérationnelle et l'art de l'utiliser.

Sommaire :

Historique de la gestion industrielle ; la conception moderne du rôle de direction ; les objectifs de la direction ; la théorie de la décision, analyse de la matrice des gaines ; applications de la théorie de décision ; modèles qualitatifs ; le marketing ; problèmes de production ; problèmes d'administration ; évaluation des problèmes ; évaluation des méthodes de recherche opérationnelle ; mise en œuvre et contrôle des solutions de recherche opérationnelle.

Introduction to Statistical Method, par *S. Ehrenfeld* et *S. Littauer*. McGraw-Hill, éditeur, New York-Londres, 1964. — Un volume x + 533 pages, illustré. Prix : relié, 76s.

Destiné aux utilisateurs, ce livre n'est ni un ouvrage d'érudition, ni un recueil de recettes : il est divisé en deux parties d'importance sensiblement égale : la première constitue une introduction au calcul des probabilités, d'un niveau assez élémentaire sans doute, mais rédigée selon les conceptions les plus modernes ; la seconde partie développe en quelques chapitres les questions fondamentales de la statistique appliquée : tests d'hypothèses, estimation, analyse de variance, régression linéaire.

Les exemples traités sont très nombreux et variés, et complétés par une collection abondante de problèmes proposés. Des tables statistiques courantes sont données en appendice.

Parmi les nombreux ouvrages de statistique parus ces dernières années, il en est peu qui semblent, autant que celui-ci, convenir aux besoins toujours plus fréquents et variés des utilisateurs. C. B.

Pratique de la mesure et du contrôle dans l'industrie, par *J. Burton*. Préface de J. Daubersy. Tome III. Editeur : Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris 6e. 1964. — Un volume 16 × 25 cm de 560 pages, avec 280 figures. Prix : relié toile sous jaquette, 76 F.

A l'heure actuelle, il n'est plus un seul produit de qualité qui ne soit élaboré, traité ou coulé sans recourir à de nombreux contrôles.

Pour procéder à ces contrôles, dans tous les domaines, il faut un personnel spécialisé, capable de choisir, installer et entretenir correctement les appareils toujours plus complexes mis sur le marché par les constructeurs.

Cet ouvrage, publié chez Dunod et qui comprend trois tomes, dont le dernier vient de paraître, aborde maintenant l'étude de la calorimétrie et de l'analyse des gaz, le contrôle du taux de poussières, les contrôles divers, les appareils auxiliaires et l'interprétation des résultats.

Dans ce volume illustré de nombreux schémas et photographies, on trouve les principes qui servent de fondement aux mesures, des exemples de calcul pour chaque formule importante, des renseignements pratiques et la description du principe de fonctionnement des principaux types d'appareils mis sur le marché.

La calorimétrie, l'analyse et le contrôle du taux de poussières des gaz, qui prennent une place importante dans les processus industriels, y sont particulièrement développés.

Essentiellement pratique, ce livre doit donc intéresser tous les techniciens du contrôle ainsi que les ingénieurs, élèves ingénieurs et professeurs qui ont pour mission de les former.

Table des matières :

Calorimétrie. — Analyse des gaz. — Contrôle du taux de poussières. — Contrôles divers. — Appareils auxiliaires et interprétation des mesures.

Le contrôle statistique de la qualité, par *Jean Larrieu.* Paris, Dunod, 1963. — Un volume 15×21 cm, 158 pages, 37 figures. Prix : broché, 22 F.

Depuis une vingtaine d'années, la statistique mathématique a vu son champ d'application s'étendre à de nombreux secteurs industriels, notamment pour le contrôle de la qualité, facteur très important de la production.

L'ouvrage de M. Larrieu décrit les diverses méthodes d'investigation du contrôle statistique de la qualité. Un rappel des principes de base fait l'objet d'une première partie où sont démontrées toutes les propriétés utilisées ensuite.

Consacrée à l'exposé des méthodes proprement dites de contrôle de la qualité, une seconde partie analyse de façon approfondie les principes du contrôle de réception et du contrôle en cours de fabrication. A noter qu'un chapitre traite plus spécialement de l'aspect économique du contrôle, aspect qui prend une importance croissante dans l'industrie moderne.

Rédigé sous un angle pratique de façon à donner au lecteur le moyen d'élaborer lui-même les applications dont il a besoin, cet ouvrage devrait rendre service aux ingénieurs de production, de bureaux d'étude, aux responsables de la qualité, aux étudiants désireux de développer ou de compléter leur formation statistique dans le domaine d'une application essentielle.

Sommaire :

I. *Les principes de base :* 1. Les modèles. — 2. Lois de probabilité usuelles. — 3. Fluctuations d'échantillonnage. — 4. Théorie des tests.

II. *Le contrôle industriel :* 5. Le contrôle de réception. — 6. Contrôles en cours de fabrication. — 7. Comparaison des fabrications. — 8. Aspects économiques du contrôle de fabrication.

DIVERS

Postes à pourvoir

Le Conseil international du bâtiment pour la recherche, l'étude et la documentation, case postale 299, Weens 700, Rotterdam (Hollande), nous prie d'annoncer que les Nations Unies ont demandé son concours pour pourvoir trois postes d'experts à Skoplje (Yougoslavie), à savoir :

— un expert en matière de recherche sur le bâtiment ;
— un expert en matière de construction de logements ;
— un expert en matière de production de matériaux de construction.

Pour tous détails, prière de s'adresser à l'adresse ci-dessus.

Conférence mondiale de l'énergie

Comptes rendus

Suivant la tradition de la Conférence mondiale de l'Energie, des « comptes rendus » sont publiés après chaque session. Ceux de la session partielle 1964 en Suisse sont en préparation à l'heure actuelle.

Les comptes rendus de la quatorzième Session partielle de la Conférence mondiale de l'Energie seront publiés en huit volumes totalisant plus de 3400 pages.

La parution des volumes des comptes rendus est prévue pour le printemps 1965.

Le prix de souscription qui, avant le 17 septembre 1964, était de 600 fr., sera, pour les commandes reçues et payées jusqu'au 28 février 1965, de 650 fr.

Dès le 1er mars 1965, le prix de vente sera de 750 fr. à 30 jours.

Les prix mentionnés ne comprennent pas les frais d'emballage et d'envoi.

Les volumes peuvent être commandés au secrétariat du Comité national de la Conférence mondiale de l'Energie, Petit-Chêne 38, 1000 Lausanne (Suisse).

LES CONGRÈS

Semaine de la corrosion

Bruxelles, 7-11 juin 1965

Ce congrès, organisé sous l'égide du Centre belge d'étude de la corrosion à l'Université libre de Bruxelles, aura pour thèmes généraux :

— les 7/9 juin : La lutte contre la corrosion dans la construction et les travaux publics ;
— les 9/11 juin : La recherche fondamentale en corrosion électrochimique. Applications.

Tous renseignements et le programme peuvent être demandés au Centre belge d'étude de la corrosion, 24, rue des Chevaliers, Bruxelles 5.

45e Assemblée annuelle de la Société des ingénieurs indiens

Lucknow, 19-26 février 1965

Pour le programme et tous renseignements, prière de s'adresser à M. B. Seshadri, secrétaire, The Institution of Engineers (India), 8, Gokhale Road, *Calcutta 20* (Inde).

CARNET DES CONCOURS

Construction d'un Centre professionnel à Genève

Ouverture

Le Département des travaux publics ouvre un concours de projets en vue de la construction d'un Centre professionnel à la Pointe de la Jonction, à Genève.

Peuvent être admis à concourir les architectes genevois, quel que soit leur domicile, les architectes confédérés, domiciliés ou ayant un établissement professionnel dans le canton de Genève depuis et avant le 1er janvier 1963, et les architectes étrangers domiciliés ou ayant un établissement professionnel dans le canton de Genève depuis et avant le 1er janvier 1955.

Le programme du concours peut être consulté au secrétariat du Département des travaux publics, rue de l'Hôtel-de-Ville 6, 3e étage.

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

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

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

Emplois vacants

Section industrielle

9. Jeune *ingénieur*, si possible au courant de l'industrie papetière, comme ingénieur d'exploitation. En outre : jeune *technicien papetier*, ayant si possible une certaine expérience de l'industrie papetière. En outre : *technicien électricien industriel*, pour contrôle et entretien d'installations électriques et de moteurs électriques. Entrée et durée de contrat