Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 78 (1952)

Heft: 26

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: 14.07.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

« Technique suisse », nº 3 de 1952.

Le numéro 3, 1952, de cette revue d'exportation publiée en cinq langues par l'Office suisse d'expansion commerciale, à Lausanne, en collaboration avec la Société suisse des constructeurs de machines, vient de sortir de presse. Il est consacré dans sa totalité à l'équipement des centrales hydro-électriques et thermiques, et débute par un texte illustré par de belles photographies sur les turbines hydrauliques, dû à la plume du professeur *Ribaux*. Vient ensuite un article du professeur *Hablützel* sur les machines thermiques motrices, qui traite du développement actuel de la construction des turbines à vapeur, des turbines à gaz et des moteurs Diesel en Suisse. Enfin, le professeur *Jaeger* décrit quelques particularités des alternateurs de grande puissance récemment construits en Suisse. De nombreux clichés soulignent les progrès réalisés en ce domaine.

Annuaire suisse de la construction (construction, industrie des machines, électrotechnique). Edition : Mosse-Annoncen AG. Publié avec la collaboration de la Société suisse des ingénieurs et des architectes et de la Société suisse des entrepreneurs. Zurich, 1952.

A plus d'une reprise déjà, le *Bulletin technique* a signalé à ses lecteurs ce livre d'adresses contenant quantité de renseignements utiles et qui année après année est soigneusement mis à jour. La présentation est impeccable et ce volume de plus de 700 pages grand format, rédigé en français et en allemand, trouvera sa place dans tout bureau dont l'activité requiert la recherche de documentation concernant les maisons suisses ou les associations professionnelles des branches de l'industrie ou de la construction.

Gaspillage et suggestions, par *Robert Satet*, Conseil en organisation, et *Pierre Satet*, avec la collaboration des Etablissements Michelin. Paris 17e (21, rue Viète), Bibliothèque du Chef, 1952. — Un volume 16×24 cm, 132 pages, 48 figures. Prix : broché, 1000 fr. français.

Ce volume, de présentation et de conception heureuses, traite du gaspillage sous toutes ses formes et des façons d'y remédier, notamment par la collaboration du personnel sous forme de suggestions : il ne suffit pas d'accrocher au mur une boîte aux suggestions, encore faut-il qu'elle se remplisse !

Reproduisant de larges extraits des brochures *Michelin* « Sam et François », « Suggestions », « Aux dépens du gaspillage », qui avaient été un succès lors de leur parution, l'ouvrage de MM. *R.* et *P. Satet* constitue une réalisation intéressante dont on appréciera les conseils pratiques, la présentation agréable et l'illustration parlante et souvent humoristique.

Sommaire

I. *Les formes du gaspillage. Aspect social et économique. Importance de la lutte contre le gaspillage.* — II. *Le gaspillage au bureau :* achats, stocks, répartition du travail, répartition des locaux, emploi des imprimés, préparation du travail, secrétariat. — III. *Le gaspillage à l'atelier :* bureau d'études, fabrication, entretien général, manutention, emballage, récupération. — IV. *Le gaspillage de la pensée.* — V. *Comment associer le personnel à la lutte contre le gaspillage.* — Les suggestions. — Bibliographie. — Le film *Gaspillage*.

A l'assaut du consommateur, guide de publicité-presse, par *Herbert Chervet*. Genève, les Editions Radar, 1952. — Un volume 14×22 cm, 120 pages, 16 illustrations, 9 tableaux. Prix : relié, 9 fr. 80.

L'annonce occupe de nos jours une place prépondérante dans la gamme des moyens publicitaires. En fait, savoir annoncer, c'est tenir une arme capable de vaincre l'apathie du consommateur, d'assurer l'écoulement de la production, d'accroître le chiffre d'affaires et de diminuer le coût de la production comme chacun le sait.

D'une présentation intéressante, le livre de Herbert Chervet rendra, à coup sûr, d'utiles services à tous les annonceurs qui le liront. Il renseigne notamment sur la production moderne, la distribution et ses méthodes, les marchandises et le public.

Le lecteur y trouvera une riche documentation sur les phases de l'action publicitaire, les besoins, la réceptivité du consommateur ; il y lira des chapitres suggestifs sur la technique moderne de l'annonce, ses composantes, son architecture et mille autres problèmes pratiques, tels que les qualités d'une bonne annonce, la psychologie du lecteur, les jours et périodes favorables pour annoncer, etc.

L'auteur a eu l'heureuse idée d'illustrer son ouvrage de nombreux exemples, de tableaux d'orientation, etc. Ainsi, ce livre peut être considéré comme un vade-mecum indispensable à l'annonceur, au chef d'entreprise, au commerçant, à l'industriel et à tous ceux qui désirent connaître les secrets d'une annonce qui rend.

Présenté par M. Jean Bonherbe, directeur de l'Office de justification de diffusion (Paris) — l'organisme de surveillance le plus important au service des annonceurs de France — le livre de M. Chervet mérite une large audience.

Emboutissage : Règles principales — Calcul — Exemples, par *B. Wassilieff*. Ed. Dunod, rue Bonaparte 92, Paris 6e. — — Un volume IV + 76 pages 14×22, avec 56 figures. 1953. Prix : broché, 8 fr. 20.

Bien que les travaux à la presse et en particulier l'emboutissage occupent une place honorable dans la technique actuelle, la littérature sur ce sujet demeure assez restreinte. Plusieurs excellents travaux traitant les uns de questions d'ordre théorique, les autres de questions d'ordre purement pratique, ne peuvent cependant être considérés comme des manuels méthodiques pour un technicien de cette branche. Le but poursuivi par l'auteur dans cet ouvrage est précisément de donner un exposé complet, méthodique et moderne de la technologie d'emboutissage. Du point de vue didactique, ce livre doit provoquer chez le lecteur le désir de résoudre les problèmes restés en suspens dans la pratique. Il est essentiellement destiné aux projeteurs, dessinateurs d'études et chefs de fabrication, qui travaillent dans cette branche intéressante de l'industrie.

Extrait de la table des matières

Avant-propos. Généralités. Comportement de la tôle. Jeu entre le poinçon et la matrice. Rayon sur la matrice. Arrondi sur le poinçon. Lubrification. Vitesse d'emboutissage. Pression du serre-flan. Effort d'emboutissage. Détermination du flan primitif. Réduction du diamètre. Exemples d'emboutissage de pièces cylindriques. Emboutissage de pièces coniques et des pièces rondes non cylindriques. Emboutissage des pièces demi-sphériques. Méthode d'emboutissage « renversé ». Emboutissage des pièces rectangulaires. Effort et énergie nécessaires. Capacité de la presse, énergie cinétique du volant et vitesse du poinçon.

Advanced engineering mathematics, par *C. R. Wylie*, Jr., professeur à l'Université d'Utah. 1re édition. New-York - Toronto - London, Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 1951. — Un volume 16×24 cm, XIII + 640 pages, figures. Prix : relié, 7,50 dollars.

Dans cet intéressant ouvrage, conçu plus particulièrement à l'intention des étudiants ingénieurs qui possèdent les éléments du calcul différentiel et intégral, l'auteur expose quelques « chapitres choisis » de mathématiques supérieures que n'ose plus ignorer aujourd'hui celui qui veut pouvoir dominer les problèmes de plus en plus difficiles que posent les sciences techniques. Les praticiens désireux de parfaire leurs connaissances théoriques liront ce livre avec profit.

Voici les titres des sujets traités :

1. Equations différentielles ordinaires du premier ordre. — 2. Equations différentielles linéaires à coefficients constants. — 3. Equations différentielles linéaires simultanées. — 4. Circuits mécaniques et électriques. — 5. Séries et intégrales de Fourier. — 6. Transformation de Laplace. — 7. Equations différentielles aux dérivées partielles. — 8. Fonctions de Bessel. — 9. Fonctions analytiques d'une variable complexe. — 10. Intégration dans le plan complexe. — 11. Séries infinies dans le plan complexe. — 12. Théorie des résidus. — 13. Représentation conforme. — 14. Fonctions analytiques et mécanique des fluides. — 15. Analyse vectorielle. — 16. Analyse numérique.

Appendice. — Sujets particuliers d'algèbre et de calcul : Déterminants et matrices, différentiation partielle, séries infinies, séries de Taylor, fonctions hyperboliques, fonctions gamma et bêta, définitions.

Index.

Les exposés théoriques sont complétés par de nombreux exercices et problèmes résolus en détail ou dont l'auteur se borne parfois à donner seulement la solution, qui confèrent à cet ouvrage une valeur didactique indiscutable.

AVIS A NOS ABONNÉS

RÉDACTION

Donnant suite à un désir généralement exprimé, le format de notre périodique sera ramené dès 1953 aux dimensions normalisées 210x297 mm. Il en résultera des facilités incontestables en ce qui concerne le classement des fascicules et volumes reliés.

La matière imprimée sur une page sera dès lors réduite légèrement afin de conserver les marges indispensables à la présentation impeccable de la publication.

Le nombre de pages publiées annuellement sera majoré afin de permettre la parution d'une matière au moins aussi importante que celle donnée aujourd'hui. Les numéros ordinaires paraissant comme par le passé tous les quinze jours seront en règle générale de 16 pages au lieu de 12.

ADMINISTRATION

Nous prions nos abonnés de se conformer dorénavant strictement aux indications qui seront données dans le cartouche gauche de la première page du « Bulletin ».

Tout ABONNEMENT OU ACHAT D'UN NUMÉRO ISOLÉ peut être obtenu par simple versement du prix au compte de chèques postaux : « Bulletin technique de la Suisse romande », n° II. 57 75, avec indication de la commande portée au verso de la formule postale.

L'adresse de la RÉDACTION reste inchangée et c'est auprès d'elle que doit être adressée toute correspondance concernant non seulement les textes à paraître dans le périodique mais également celle relative à l'impression ou à l'acquisition des tirés à part.

Toute correspondance concernant l'ADMINISTRATION GÉNÉRALE du « Bulletin technique » est à adresser au siège de la S. A. du « Bulletin technique de la Suisse romande », chemin de Roseneck 6, à Lausanne.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION.

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 du bâtiment et du génie civil

1362. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur*. Age : environ 30 ans. Fabrique de chalets et entreprise de bâtiments. Suisse centrale.

1366. *Ingénieur civil* ou *technicien*. Ponts, routes. Direction cantonale. Suisse allemande. Offres jusqu'au 30 janvier 1953 au S. T. S.

1368. Jeune *technicien en bâtiment* ou *dessinateur*. Bureau et chantier. Bureau d'architecte. Nord-ouest de la Suisse.

1372. *Dessinateur technique*. Tessin.

1376. *Technicien en bâtiments* ou *dessinateur*. Bonnes connaissances allemand. Bureau d'architecte. Ville de Suisse romande.

1378. Jeune *ingénieur civil*. Béton armé. Ville de Suisse orientale.

1380. Jeune *technicien en bâtiment*. Fabrique de maisons d'habitation préfabriquées, ville de Suisse romande.

1382. Jeune *ingénieur civil*, bon staticien, avec au moins deux à trois ans de pratique, pour calculs et constructions en béton armé, éventuellement *technicien en béton armé* avec pratique. Bureau d'ingénieur. Canton de Zurich.

1384. *Dessinateur en béton armé*. Zurich.

1386. Jeune *ingénieur civil*. Béton armé. Bureau d'ing., Zurich.

1388. *Architecte* ou *technicien en bâtiment*. Bureau d'architecte. Ville du canton de Berne.

1392. Jeune *technicien en bâtiment* ou *dessinateur*. Bureau d'architecte. Suisse centrale.

1394. Un *technicien en bâtiment* et un *dessinateur*. Bureau d'architecte. Canton de Fribourg.

1402. Jeune *technicien en génie civil*. Bureau d'ingénieur. Ville du nord-ouest de la Suisse.

1406. *Dessinateur en béton armé* ou *constructions en acier*. Bureau d'ingénieur, Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1952 : 42, 240, 690, 796, 838, 914, 998, 1190, 1242, 1250.

Section industrielle

689. *Ingénieur*, avec bonne formation technique et si possible avec connaissances dans l'un ou l'autre des domaines notés ci-après : fonderie, mécanique générale, installations pour l'exploitation chimique, ustensiles de réglage et de mesurage, industrie de matériaux artificiels pour le service intérieur et extérieur. Bureau d'ingénieur, Zurich.

691. *Ingénieur*. Mécanique générale. Entreprise industrielle. Nord-ouest de la Suisse.

693. Jeune *assistant d'exploitation*. Entreprise industrielle. Nord-ouest de la Suisse.

695. *Spécialiste en radio*. Travaux de réparations, montage et mise en marche d'installations de radio. Conditions : célibataire, quelques connaissances de la langue anglaise. Durée de l'engagement : deux ans. Voyages aller et retour payés. Appartement, lingerie, traitement médical libre. Entreprise industrielle dont les propriétaires sont suisses. Afrique occidentale britannique.

697. *Ingénieur électricien ou technicien*. Exploitation d'un atelier électrotechnique de 20-25 ouvriers. Environs de Zurich.

699. Jeune *technicien en chauffage*. Ville du canton de Berne.

701. *Technicien en chauffage*. Ville de Suisse orientale.

703. *Technicien d'exploitation*. Age : environ 30 ans. Entreprise métallurgique. Suisse allemande.

705. *Technicien en ventilation*. Ville de Suisse orientale.

707. *Ingénieur mécanicien*. Moteurs à combustion. Activité commerciale-technique. Conditions : bonne culture, versé en correspondance ; langues : allemand, français et anglais. Grande entreprise d'huile et d'essences. Ville de Suisse allemande.

709. Jeune *ingénieur mécanicien* ou *technicien*. Langues : français, allemand et anglais. Age environ 30 ans. Bonne culture et aptitudes commerciales. Bureau d'ingénieur à Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1952 : 195, 405, 449, 495, 639, 653.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir page 7 des annonces)

DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir page 9 des annonces)

NOUVEAUTÉS - INFORMATIONS DIVERSES

Le bétraton de 31 millions d'électrons-volts
Une réalisation de la S. A. Brown Boveri & Cie

(Voir photographie page couverture)

Sous le nom générique d'« accélérateurs de particules », on comprend les appareils capables d'accélérer, par l'intermédiaire d'énergie électrique, des particules élémentaires telles que des ions et des électrons et de leur communiquer une énergie cinétique extrêmement élevée. Un des représentants les plus connus des accélérateurs de particules est le bétatron, qui donne naissance à un courant d'électrons de très grande vitesse, provoquant l'émission d'une radiation ultra-pénétrante. Dans l'appareil réalisé par Brown Boveri, les rayons X obtenus correspondent à ceux qui seraient produits dans un tube à rayons X alimenté par un transformateur à haute tension de 31 millions de volts. Cette énergie électronique très élevée produit des rayons à très petite longueur d'ondes ; pour le bétatron elle n'est plus que d'environ 0,00000000004 mm (dix zéros après la virgule). Ces rayons extrêmement courts « s'infiltrent » en quelque sorte facilement entre les atomes d'un corps, c'est-à-dire que ces rayons sont beaucoup plus pénétrants ou plus « durs » dans le langage des spécialistes. Les applications de cette nouvelle source de rayons durs sont nombreuses et se rapportent pour le moment aux champs d'activité suivants :

1° La radiothérapie pénétrante et en particulier le traitement des tumeurs malignes profondes.

Les rayons durs se caractérisent par le fait que leur intensité à la surface de la peau est relativement faible, environ 25-30 % de la valeur maximum, pour augmenter en pénétrant. L'intensité maximum des rayons, c'est-à-dire 31 millions d'électrons-volts, est atteinte à environ 6 cm de profondeur puis baisse lentement jusqu'à la sortie du corps, à environ 60 %. Sous ces conditions, les tissus cancéreux profonds peuvent être traités avec des doses beaucoup plus fortes qu'avec les rayons X utilisés jusqu'à maintenant, sans nuire aux tissus sains. Les rayons produits par le bétatron ont en outre le grand avantage d'avoir une dispersion bien moins grande dans les tissus, de sorte qu'il est possible de traiter d'une manière plus précise la région cancéreuse.

2° La radiographie industrielle et plus spécialement l'examen de grosses pièces d'acier.

Au moyen des rayons X ordinaires de 200 kV il est possible actuellement d'examiner et de déceler les défauts de pièces en fer jusqu'à 8-10 cm d'épaisseur. Le grand pouvoir de pénétration des rayons émis par le bétatron (traversant jusqu'à 50 cm d'acier) donne des radiographies permettant de reconnaître les défauts avec une netteté inégalée jusqu'ici. Ainsi, le bétatron prendra certainement une grande importance aussi dans l'industrie lourde.

3° Les investigations de la physique nucléaire.

Grâce à l'installation de 31 millions de volts, il est par exemple possible de rendre artificiellement radioactifs des atomes ordinaires et de produire de nombreuses transformations nucléaires. Des recherches fondamentales approfondies furent effectuées dans ce domaine important par l'Ecole polytechnique fédérale et l'Université de Zurich.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde