Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 93 (1967)

Heft: 5

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: 09.07.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

Techniques de fiabilité et durée de vie des équipements, par *Robert P. Haviland.* Traduit de l'américain par *P. Genkin.* Paris, Editions Eyrolles, 1966. — Un volume 16×25 cm, 244 pages, 127 figures, 22 tableaux. Prix : broché, 43.15 F.

La plus récente définition française de la fiabilité s'énonce ainsi : « Propriété d'un dispositif exprimée par la probabilité pour qu'il accomplisse une fonction requise dans des conditions définies pendant un temps défini ».

L'ouvrage de R. P. Haviland constitue un document de base exposant les méthodes d'étude des problèmes de fiabilité qui se posent de nos jours aux ingénieurs.

L'auteur précise, en premier lieu, ce qu'est la fiabilité. Au moyen d'exemples simples, il fait apparaître la multiplicité des facteurs qui influencent la fiabilité d'un objet.

Illustrant ainsi son exposé d'exemples, choisis dans différents domaines techniques, il développe ensuite les concepts fondamentaux dont la connaissance est nécessaire pour trouver une solution aux problèmes posés par la réalisation des matériels de haute fiabilité.

A cet effet, l'auteur établit d'abord les relations existant entre : la résistance d'un objet, la charge à laquelle il est soumis, et sa durée de vie. Il analyse ensuite les différents facteurs susceptibles de modifier les relations précédentes, et il met en évidence l'origine des défaillances et leurs effets sur les matériels.

Les chapitres suivants du livre traitent des méthodes d'étude de la fiabilité des objets sous l'aspect statistique, de leurs applications aux estimations statistiques des caractéristiques des matériels produits en série. Il consacre également une place importante à l'interprétation statistique des données de mesure, à l'évaluation du risque de défaillance, ainsi qu'à la prédiction de la fiabilité des objets en construction ; par exemple, par l'utilisation de la méthode de Monte-Carlo.

L'ouvrage contient les exposés successifs des méthodes de mesure des facteurs ambiants influençant la durée de vie, et indique les moyens capables de contrôler, et par suite de limiter, les effets de l'ambiance, ainsi que les méthodes de mesure et de contrôle des détériorations et de la résistance et de la charge des objets.

Ainsi rédigé, ce livre intéresse principalement les ingénieurs des bureaux d'études et des services de fabrication des secteurs de l'industrie, pour lesquels la fiabilité revêt une importance particulière : aviation civile et militaire, fusées, satellites, armement, télécommunications... Il constitue également une initiation à l'étude de la fiabilité pour de nombreux ingénieurs des industries mécaniques, électriques, électroniques, chimiques, affectés dans des usines d'exploitation ou de construction.

Table des matières :

Résistance, charge et défaut dans un objet simple. Détérioration et son effet sur la durée de vie. Prédiction des défauts au cours d'une vie comportant de nombreux incidents. Identité et ressemblance. Résistance et durée de vie des objets similaires. Résistance et durée de vie des objets différents ou « chargés ». Résistance et durée de vie des objets complexes. Facteur de sécurité et risque de défaillance. Ambiance : sa mesure et son estimation. Mesure et contrôle des résistances. Méthodes de contrôle des détériorations et des charges. Solution des problèmes.

La direction de l'approvisionnement, par *D. S. Ammer,* Ph.D., directeur du Bureau of business and economic research, Northeastern University, Boston (Mass.). Traduit de l'américain. Paris, Dunod, 1966. — Un volume 16×25 cm, XIII + 428 pages, 91 figures. Prix : relié, 76 F.

Les problèmes relevant d'une direction de l'approvisionnement sont souvent traités d'une façon routinière, même dans les entreprises les mieux organisées.

La direction générale de l'entreprise pense plus volontiers aux activités fonctionnelles de la direction de l'approvisionnement (achat, gestion des stocks, transports, expédition et réception). Ainsi un problème d'approvisionnement, concernant les programmes ou la gestion des stocks devient « un problème de contrôle de la production », et un problème, intéressant les rapports avec les fournisseurs, est considéré comme « un problème d'achat ».

L'ouvrage mentionné ci-dessus considère les activités d'approvisionnement comme constituant une seule fonction intégrée : ce point de vue représente en effet une conception normale de l'organisation de l'avenir qui, pour des raisons d'ordre économique, a des chances de se généraliser d'ici quelques années.

Les premiers chapitres sont consacrés à l'exposé des principes généraux d'une direction de l'approvisionnement, de son organisation et de ses objectifs. Les aspects juridiques de la fonction, les prévisions et la programmation constituent ensuite une introduction aux trois activités de base de l'approvisionnement : l'achat, la gestion des stocks et les transports. Les chapitres suivants traitent de la façon dont peuvent être atteints les objectifs principaux d'une direction de l'approvisionnement et comment se mesurent les réalisations.

Ce livre, où la direction de l'approvisionnement est ainsi traitée en tant qu'application spécialisée des principes fondamentaux de l'économie et de la direction des affaires devrait intéresser le directeur de l'approvisionnement, les spécialistes des services achat, transports, gestion des stocks, contrôle de la production, mais aussi le directeur commercial, l'ingénieur et l'économiste.

LES CONGRÈS

Congrès du génie chimique « Achema »

Francfort-sur-le-Main, 21-29 juin 1967

Cette 72e manifestation de la Fédération européenne du génie chimique comprendra cinq sessions et 234 conférences. Elle sera complétée par une exposition.

Le programme peut être obtenu au Secrétariat de la Dechema, Case postale 7746, 6000 Francfort-sur-le-Main.

Exposition mondiale 1967

Montréal (Canada)

L'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC) nous prie de communiquer qu'il prend des dispositions spéciales afin d'assurer un cordial accueil aux architectes qui visiteront l'Expo 67. L'architecte en chef, M. Edouard Fiset, et les membres de son personnel seront heureux de recevoir les intéressés et de s'entretenir personnellement avec eux des pavillons d'exposition. Prière d'écrire dès maintenant à l'IRAC, 151 Slater, Ottawa 4 (Canada), ou à l'Association des architectes de la province de Québec, 1825 ouest, boul. Dorchester, Montréal 25 (P.Q.).

S'il y a suffisamment d'intéressés, des tournées des pavillons seront organisées chaque semaine, avec guides (en français ou en anglais).

« Eau douce à partir de l'eau de mer »

Athènes, 9-12 mai 1967

La date du 2e Symposium européen « Eau douce à partir de l'eau de mer » a été avancée d'une semaine, du 9 au 12 mai 1967. Le programme des conférences comprend 136 contributions, suivies, du 12 au 16 mai, d'une croisière en mer Egée au cours de laquelle auront lieu les séances de discussion.

Pour tous renseignements, prière de s'adresser au secrétariat du congrès, case 1199, Athènes-Omonia.

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

8004 ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

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

Emplois vacants

Section industrielle

6257. *Ingénieur de vente*, ayant connaissances métallurgiques et plusieurs années de pratique dans la vente internationale de métaux non ferreux. Langues : allemand, français, anglais, si possible italien et espagnol. Entrée à convenir. Maison de commerce des métaux. Zurich.

6281. *Diplômé ETS en mécanique générale*, connaissant les tôles et la construction métallique, pour construction d'ascenseurs et d'escaliers roulants. Langues : allemand et français. Age : entre 25 et 35 ans. Situation d'avenir en cas de convenance. Fabrique. Nord de la Suisse.*

6289. *Diplômé ETS, électricien*, ayant pratique, pour bureau de préparation du travail (lancement et mise au point de la fabrication de petits moteurs électriques). Entrée tout de suite ou à convenir. Usine vaudoise.*

7005. *Technicien en chauffage*, éventuellement dessinateur ayant quelques années de pratique, pour établissement de projets et plans de montage. Entrée tout de suite ou à convenir. Entreprise du canton de Neuchâtel.

7009. *Dessinateur en ventilation*, ayant plusieurs années de pratique, pour projection et exécution indépendante d'installations de ventilation et de climatisation. Entrée à convenir. Entreprise de Bâle.*

7011. *Diplômé ETS en électrotechnique*, ayant deux ou trois années de pratique et connaissances pratiques et théoriques en électronique, pour développement du département des commandes et entraînements électriques (devis, vente, mises en marche et essais en collaboration avec la clientèle, service après vente et instruction du personnel d'entretien). Déplacements en Suisse et à l'étranger. Situation d'avenir en cas de convenance. Connaissances du français et de l'anglais désirables. Entrée le plus vite possible. Entreprise de Rapperswil/SG.

7013. *Employé de laboratoire anorganique-analytique*, ayant pratique, pour analyses métallurgiques et de matières plastiques dans laboratoire moderne. Entrée tout de suite ou à convenir. Entreprise industrielle, dans la région de Schaffhouse.

7015. *Dessinateur sanitaire*, ayant trois ou quatre ans de pratique, pour installations sanitaires (bâtiments locatifs et industriels). Entrée tout de suite ou à convenir. Maison sanitaire. Bâle.*

Section du bâtiment

362. *Architecte diplômé* ou *diplômé ETS en bâtiment*, ayant plusieurs années de pratique, pour projection et exécution indépendante de bâtiments locatifs et industriels, ainsi que pour écoles. Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'architecte. Localité bernoise.*

364. *Ingénieur civil EPF/EPUL*, bon staticien, ayant si possible expérience en béton armé, pour projets de génie civil très variés. Entrée à convenir. Bureau d'ingénieurs. Lausanne.

6490. *Ingénieur* ou *technicien agricole*, ayant plusieurs années de pratique, comme assistant technique agricole. Il sera appelé d'une part à seconder le directeur du Centre technique dans l'élaboration et le contrôle des programmes d'essai, l'établissement de rapports, la formation professionnelle des techniciens et agents de vente, et d'autre part à former ces mêmes personnes en dehors de ces centres, aussi bien en France qu'à l'étranger. Age : entre 25 et 30 ans. Langues : anglais et si possible espagnol et français. Entrée tout de suite ou à convenir. Importante fabrique de godets pour floriculteurs, maraîchers et pépiniéristes dans le Var (France).

7046. *Diplômé ETS en génie civil*, éventuellement *dessinateur*, ayant pratique en conduite de travaux, pour conduite d'une grande installation d'alimentation d'eau, installations de filtres, de pompes et réservoirs. Lieu de travail : environs de Zurich, rive gauche. Bureau d'ingénieur. Zurich.

7048. *Aide-dessinateur ou dessinatrice en génie civil*, ayant quelque pratique, pour travaux de bureau techniques et administratifs (dessins, travaux statiques, organisation, éventuellement correspondance). Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Zurich.*

7050. *Diplômé ETS en génie civil*, éventuellement *dessinateur en génie civil*, ayant pratique, pour projection et conduite de travaux de routes et canalisations. Entrée : 1er mai 1967 ou à convenir. Office communal. Canton de Berne.*

7052. Un *diplômé ETS en bâtiment* et deux *dessinateurs en bâtiment*, ayant trois ou quatre ans de pratique, pour l'exécution de bâtiments publics (bureau de poste, banque, centrale de téléphone, écoles, bâtiments locatifs et industriels). Entrée tout de suite ou à convenir. Bureau d'architecte. Viège/VS.

7054. *Ingénieur civil EPF ou EPUL*, bon staticien et praticien, pour travaux de béton armé, comme chef de bureau. De langue française, ou allemande avec connaissance du français. Entrée le plus tôt possible. Bureau d'ingénieur. Jura bernois.*

7056. *Dessinateur en bâtiment*, éventuellement *en génie civil*, avec ou sans pratique, pour travaux de bureau et surveillance de chantier. Bâtiments locatifs, occasionnellement bâtiments en génie civil. Entreprise. Sargans.*

* Pour des raisons de contingent, seules peuvent entrer en considération les candidatures de citoyens suisses ou d'étrangers au bénéfice d'un permis de séjour.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
(Voir pages 9 et 10 des annonces)

INFORMATIONS DIVERSES

Utilisation des pièces spéciales en plastique CRESINTEX pour les collecteurs à très faible pente

(Voir photographie page couverture)

La grande résistance à l'abrasion des tuyaux plastiques GRESINTEX les impose souvent lors de la construction de collecteurs à très fortes pentes. Dans ce cas, la présence dans les eaux de sable et de gravier et la grande vitesse d'écoulement causent de sérieux risques d'abrasion.

Pour des collecteurs d'eaux usées à très faible pente (moins de 3 °/oo), le problème est inverse et là, les tuyaux GRESINTEX sont retenus également, pour des raisons tout autres. Cette fois, il s'agit de diminuer au maximum les pertes de charge pour assurer un écoulement régulier, et les qualités suivantes des tuyaux GRESINTEX sont mises en évidence : surface intérieure extrêmement lisse, absence d'adhérences, pente respectée avec précision en raison des grandes longueurs unitaires des tuyaux, nombre de joints restreint (un joint tous les 6 mètres environ), etc.

Afin de réduire davantage les pertes de charge, on envisage aussi l'exécution de l'intérieur des chambres de visite en plastique. La photographie de couverture représente une pièce GRESINTEX de ce genre, destinée au collecteur de concentration des eaux usées d'Ollon-plaine. (Fournisseur : S.A. pour l'Industrie des Métaux, Lausanne.) Il s'agit d'un coude ∅ 50 cm, angle 30°, avec un embranchement ∅ 35 cm, angle 45°.

La chambre de visite est coffrée autour de cette pièce, et le fond en béton lissé est réglé jusqu'à hauteur de ses parois verticales. Les poignées existantes sur la partie extérieure assurent l'adhérence de la pièce dans le béton.

De cette façon, on obtient une chambre de visite dont le radier est en matière plastique.

Imprimerie La Concorde, Lausanne