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

**Band:** 81 (1955)

**Heft:** 2

## 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**

fiques résultats que nous lui connaissons. Il faut être spécialisé, il faut que la technique soit spécialisée, c'est entendu, mais c'est seulement pour une phase transitoire, parce qu'il faut vous élever au-dessus de votre technique et vous savez très bien que si vous voulez arriver à une promotion, si vous voulez vous élever au-dessus de votre condition, ce n'est que par la culture générale que vous pouvez le faire, c'est-à-dire en vous élevant au-dessus de la spécialisation.

Je ne parle pas contre la spécialisation, je demande seulement qu'elle soit surmontée. J'ai eu beaucoup d'élèves aux Sciences économiques et politiques ; je me suis trouvé en face de gens qui avaient la tentation très naturelle de faire surtout de la technique : technique administrative, technique pratique, et ils méprisaient la culture. Je pouvais leur dire : « Il est possible que dans les dix premières années de votre carrière vous vous trouviez mieux d'avoir été plus technicien qu'homme cultivé, mais quand vous vous élèverez à un certain niveau de la hiérarchie, il faudra que vous vous éleviez à la notion de l'idée générale. Or, l'idée générale sert une notion de la culture ; par conséquent, même si vous n'êtes pas cultivé par esprit de désintéressement, soyez cultivé par esprit intelligemment intéressé, et dites-vous bien que la technique au fond est fondée sur la culture. »

### Conclusion

Dans ces conditions, j'aboutis à cette conclusion que les techniciens en tant que techniciens, doivent évidemment se soumettre aux lois de la technique. Il faut qu'ils soient techniciens, super techniciens, techniciens 100 %, c'est en vérité leur raison d'être. Cependant, s'ils veulent un jour s'élever au-dessus de leur technique, c'est-à-dire en tant qu'hommes devenir des hommes cultivés et en tant que dirigeants devenir des hommes qui dirigent l'industrie, ils ne doivent pas oublier que nous sommes en présence d'une évolution de la révolution industrielle. Il y a plusieurs phases dans la révolution industrielle ; il y a eu la première phase qui était la phase mécanique ; il y a, aujourd'hui, la phase de l'organisation, celle de la grande série, celle de la grande administration. De telle sorte que je propose toujours d'appeler notre temps « l'âge administratif », parce que l'industrie elle-même est devenue administrative et le technicien doit considérer sa technique sous l'angle de l'administration, c'est-à-dire sous l'angle de l'organisation.

Qui parle d'administration ? Qui parle d'organisation ? C'est encore un technicien, mais un technicien qui est obligé de se préoccuper du point de vue humain, qui, par conséquent, doit être capable de comprendre les autres hommes, et s'il veut les diriger, il faut qu'il soit un homme lui-même.

Vous voyez que le plus grand danger de notre époque est que la technique absorbe la culture par une fausse conception et de la technique et de la culture.

Je prétends que dans une nation où la technique et la culture sont à leur place, ces deux formes de civilisation, bien loin de s'opposer l'une à l'autre, s'associeront pour le plus grand bien de l'humanité.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les fonctions orthogonales dans les problèmes aux limites de la physique mathématique,** par *Théodore Vogel*, maître de recherches. Collection de Physique mathématique du C.N.R.S. Paris 5e (rue d'Ulm 45), Centre national de la Recherche scientifique, 1953. — Un volume 16 × 25 cm, 191 pages, 4 figures. Prix : broché, 1200 fr. français.

Ouvrage contenant l'une des monographies les plus complètes existant actuellement sur les fonctions orthogonales. Un gros effort de synthèse a été réalisé par l'auteur en vue de donner des résultats prêts pour les applications physiques et techniques, en particulier pour la résolution des « équations de la physique mathématique », propagation d'ondes, transmission de la chaleur, potentiels, etc.

L'une des méthodes les plus élémentaires et les plus puissantes pour la résolution effective des problèmes de ce genre est en effet celle de la séparation des variables et du développement des solutions en séries de fonctions orthogonales. Mais la théorie générale de la méthode reste éparse dans les publications spéciales, dont beaucoup sont inconnues de la plupart des physiciens, de sorte que chaque application particulière peut paraître l'effet d'un « procédé » adroit, dont la valeur générale serait ainsi restreinte. L'auteur montre l'édifice théorique dont tous ces procédés dérivent et il en illustre l'utilisation par un petit nombre d'exemples typiques.

Sans nul doute ce livre rendra-t-il de précieux services aux physiciens, en leur faisant mieux connaître l'usage des fonctions orthogonales, et aux mathématiciens, en leur exposant des méthodes et des techniques de calcul riches de possibilités.

*Sommaire :*

I. *Fonctions orthogonales et systèmes différentiels :* 1. Suites fermées de fonctions orthogonales. — 2. Systèmes différentiels adjoints et fonctions orthogonales. — 3. Fermeture de certaines suites de fonctions propres. — 4. Systèmes troublés. — Bibliographie.

II. *Etude de quelques suites fermées remarquables :* 5. Fonctions trigonométriques (séries de Fourier). — 6. Fonctions de Bessel. — 7. Fonctions de Legendre. — 8. Autres suites de polynomes orthogonaux. — 9. Fonctions de Mathieu. — Bibliographie.

III. *Exemples d'applications :* 10. Systèmes différentiels séparables. — 11. Problèmes aux limites de l'équation des ondes. — 12. Problèmes aux limites de l'équation de Laplace. — 13. Equation de la chaleur. — 14. Equations du quatrième ordre. — 15. Problèmes troublés. — Bibliographie.

**Télévision,** par *F. Kerkhof* et *W. Werner*, chef du Laboratoire de développement des Récepteurs de Télévision de la S. A. Philips. Bibliothèque technique Philips. Eindhoven (Pays-Bas), N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, 1953. — Un volume 16 × 24 cm, xv + 476 pages, 360 illustrations, 28 pages d'illustrations et 3 schémas hors texte. — Prix : relié, 35 fr. 35. (Dépositaire pour la Suisse : Librairie Plüss AG., Bahnhofstrasse 31, Zurich.)

Après avoir surmonté un grand nombre de difficultés, la télévision conquiert actuellement le monde. Partout on construit des émetteurs et des studios, et on peut s'attendre à ce qu'avant longtemps il y ait un récepteur de télévision dans chaque foyer en complément d'un récepteur de radiodiffusion. Le technicien de la radio devra donc être aussi compétent dans la technique de la télévision que dans celle de la radio. On a déjà beaucoup écrit sur la télévision, plus particulièrement dans le domaine de la vulgarisation technique, mais il restait à publier un bon manuel technique. Cette lacune vient d'être comblée avec l'ouvrage *Télévision*, par MM. F. Kerkhof et W. Werner, deux experts de premier plan en la matière. Etant donné leurs fonctions d'ingénieurs responsables du Laboratoire de développement des Récepteurs de Télévision de la S. A. Philips, les auteurs

sont hautement qualifiés pour traiter des problèmes techniques de la télévision.

Cet ouvrage peut être utilisé avantageusement aussi bien par le technicien qui a suffisamment étudié la technique de la radio que par les lecteurs possédant déjà un bagage mathématique. Pour ces derniers, les auteurs ont complété le texte de leur livre en plusieurs endroits par des discussions mathématiques imprimées en petits caractères, mais que le lecteur moins familiarisé peut négliger sans inconvénient.

Tous ceux qui désirent posséder la technique de la télévision actuelle et future doivent avoir une connaissance approfondie des principes de base de la télévision, sans quoi il serait impossible de se familiariser avec la détermination de diverses grandeurs utilisées dans cette technique. Dès que l'on connaît les propriétés physiques des circuits communément utilisés à l'heure actuelle, il n'y a pas de difficultés insurmontables à la compréhension des nouveaux circuits qui seront utilisés ultérieurement, car, bien que les circuits de base soient susceptibles d'être modifiés, leurs principes fondamentaux resteront les mêmes.

Ce livre traite particulièrement des circuits utilisés dans les récepteurs de télévision, mais les auteurs n'ont pas oublié d'apporter également leur attention aux circuits les plus importants utilisés dans les studios et les émetteurs de télévision, de sorte que le lecteur peut avoir une bonne idée de la façon dont les signaux de télévision sont émis. Dans le dernier chapitre, on discute trois types de récepteurs, deux à vision directe et un autre à projection, et les schémas de montage sont fournis.

*Sommaire :*

I. Aperçu général. — II. Bases physiques de l'exploration électronique. — III. Tubes de prise de vues et de reproduction. — IV. La transmission et la séparation des informations. — V. Production et utilisation des oscillations de relaxation. — VI. Le générateur de balayage. — VII. L'alimentation du tube à rayons cathodiques en très haute tension. — VIII. Amplificateurs à large bande. — IX. Les lignes et câbles de transmission. — X. Les antennes. — XI. La synthèse de l'image. — XII. La télévision en couleurs. — XIII. Les récepteurs de télévision. — Appendice.

**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 :**

*Sections du bâtiment et du génie civil*

1618. *Dessinateur technique.* Acier (usines, bâtiments industriels). Bureau d'ingénieur. Zurich.

6. Jeune *technicien* ou *dessinateur en bâtiment.* Projets, plans d'exécution, devis, etc. Bureau d'architecture. Bord du lac Léman.

16. *Technicien en bâtiment.* Chantier, métrage, etc. Genève.

18. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment.* Quelque pratique. Bureau d'architecture. Valais.

20. *Technicien en bâtiment.* Quelques années de pratique. Chef d'un bureau d'architecture. Ville. Suisse romande.

24. Deux *ingénieurs civils.* Environ dix ans d'expérience industrielle. Cimenteries. Langue anglaise. Surveillance de la mise en route des usines, formation du personnel irakien et coordination des approvisionnements ; exploitation. Contrat assuré de plusieurs années, à des conditions très intéressantes. Offres de services sur formulaires d'avion du S.T.S. en trois exemplaires. Société belge. Travaux en Irak.

28. *Ingénieur en génie civil* ou *technicien en béton armé.* Bon staticien ; en outre : *dessinateur en béton armé.* Bureau d'ingénieur. Canton de Berne.

30. *Dessinateur en béton armé.* Zurich.

32. *Technicien* ou *dessinateur en génie civil.* Projets et exécution. Routes et canalisations béton armé. Bureau d'ingénieur. Bords du Léman.

44. *Ingénieur civil.* Béton armé ; en outre : *technicien en génie civil.* Projets d'installations de grands chantiers, devis, surveillance de travaux. Bureau d'ingénieur, entreprise. Canton de Berne.

56. *Dessinateur-géomètre.* Suisse orientale.

64. Jeune *dessinateur en bâtiment.* Atelier d'architecture. Canton du Valais.

68. *Dessinateur en bâtiment.* Ascenseurs. Suisse orientale.

70. *Dessinateur en béton armé* ou en *génie civil.* Suisse orientale.

*Sont pourvus les numéros, de 1954 :* 194, 292, 1028, 1236, 1246, 1306, 1352, 1432, 1516, 1556, 1566, 1592.

*Section industrielle*

715. *Technicien.* Meubles en tubes d'acier. Jura bernois.

717. *Dessinateur technique.* Chaudronnerie, constructions en acier. Zurich.

719. *Ingénieur électricien.* Courant fort. Bon théoricien, recherches. Zurich.

721. *Technicien mécanicien.* Outillage. Anglais désirable. U.S.A.

1. *Technicien électricien.* Installations d'éclairage. Fabrique d'articles en métal. Zurich.

3. *Ingénieur* ou *technicien.* Assistant du chef d'atelier. Suisse allemande.

5. *Technicien d'éclairage.* Zurich.

7. *Ingénieur* ou *technicien.* Vente de frigidaires. Nord-ouest de la Suisse.

9. *Technicien mécanicien.* Entretien et réparations d'un parc véhicules Diesel et à essence. Congo belge.

11. *Technicien.* Construction en tôle. Suisse centrale.

13. *Ingénieur mécanicien.* Service technique d'une fabrique de céramique du bâtiment. France.

15. *Ingénieur chimiste.* Laboratoire. Céramique du bâtiment. France.

17. *Chef d'atelier.* Fabrication en série. Age : 30-40 ans. Fabrique d'appareils de ménage. Canton de Berne.

19. *Dessinateur.* Suisse orientale.

21. Jeune *technicien* ou *dessinateur en chauffages centraux.* Nord-ouest de la Suisse.

23. Jeune *ingénieur* ou *technicien électricien.* Lignes aériennes. Vente. Français et allemand. Maison suisse. Bruxelles.

25. *Technicien en chauffages centraux.* Nord-ouest de la Suisse.

27. *Dessinateur mécanicien.* Ascenseurs. Suisse orientale.

29. *Ingénieur électricien.* Courant fort. Montage et entretien. Machines d'usines hydro-électriques. Canton du Valais.

*Sont pourvus les numéros, de 1954 :* 73, 303, 431, 521, 539, 599, 687, 711.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 7 et 8 des annonces)

## DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir page 10 des annonces)

## NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

Le cliché de notre page de couverture représente un coin du living-room dans une villa construite par M. J. Favarger, architecte à Lausanne.

Toutes les menuiseries et boiseries intérieures de cette villa très soignée ont été exécutées par la Fabrique Coopérative de Menuiserie, à Renens.

Cette entreprise, bien que spécialisée dans la fabrication en grandes séries de menuiseries courantes, démontre là qu'elle n'a, néanmoins, pas perdu le contact avec le côté artisanal du métier. Son personnel, hautement qualifié, a gardé le goût de « la belle ouvrage », du travail fignolé, destiné au client exigeant, aux idées originales, et pour qui le prix de revient n'est pas le souci majeur.

Et ceci explique que, même dans ses fabrications de série, à caractère industriel, le fini demeure au moins équivalent à celui du travail de l'artisan.

Lausanne — Imp. La Concorde.