Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 79 (1953)

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: 11.07.2025

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

Enfin une installation d'intégration universelle, d'une construction particulièrement simple et robuste, se trouve actuellement au stade des essais et a déjà donné des résultats encourageants. Dans cet appareil les divers éléments mathématiques avec leurs télécommandes électriques sont groupés en unités très compactes, de sorte que les matériaux mis en œuvre et l'encombrement sont fortement réduits en comparaison des installations plus anciennes. Ce résultat n'a pu être atteint que par une utilisation intensive des propriétés particulières de l'intégrateur à bille.

Remarques finales

L'évolution des appareils décrits ci-dessus fait ressortir une tendance bien déterminée que l'on peut en quelque sorte dénommer l'« intrusion des ingénieurs dans l'empire des mathématiciens ». En ce qui concerne les conceptions mathématiques de principe, rares ont été les innovations importantes, même vis-à-vis des appareils les plus anciens ; par contre la réalisation technique a été souvent reprise sur des bases nouvelles, en sorte que des progrès décisifs ont pu être assurés. C'est ainsi que la précision de l'intégrateur à bille a pu être améliorée de dix fois environ au cours de la dernière décade sans compromettre la robustesse de l'appareil ; elle atteint actuellement, avec des erreurs inférieures à 0,1 %, une hauteur qu'on ne rencontre dans la technique que dans un petit nombre d'instruments de mesure de précision.

Les exactitudes aussi atteintes au même degré par les intégrateurs à disque et les planimètres à disque et la plupart des autres instruments rendent les appareils d'intégration particulièrement indiqués pour la mise en valeur des résultats de mesures de toute nature. Il convient toujours en effet d'exiger d'un appareil d'évaluation une précision supérieure à celle de l'appareil de mesure correspondant.

De telles applications sont possibles et désirables dans des cas très nombreux. Elles couvrent l'immense domaine qui va du simple planimétrage de diagrammes à l'emploi d'appareils combinés de mesure et d'analyse mathématique dans certaines installations à destination spécialisée ainsi qu'à la résolution automatique la plus générale de systèmes d'équations différentielles compliquées à caractéristiques expérimentales.

La technique moderne connaît évidemment d'autres catégories d'appareils destinés au traitement de problèmes analogues (automates calculateurs avec commande selon programme, installations d'intégration électroniques, etc.). Mais à côté de ceux-ci, les appareils mécaniques d'intégration continueront certainement à s'imposer comme auxiliaires extrêmement puissants et économiques dans le domaine à précision limitée (quoique cependant déjà très élevée), où l'analyse mathématique immédiate de résultats d'essais et l'adaptation simple et rapide aux problèmes les plus divers sont une condition primordiale.

Ceci est d'autant plus le cas que l'évolution des appareils mécaniques (évolution qui ressort nettement de la comparaison des planimètres des figures 5 et 9) ne peut, en aucune manière, être considérée comme arrivée à son terme. Des améliorations sont encore réalisables aussi bien en ce qui concerne la précision que les facultés d'adaptation, et l'on peut attendre avec un vif intérêt les développements futurs dans cette direction.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SECTION S.I.A.

Communiqué

Le président de la S. V. I. A. nous prie de rappeler à nos lecteurs la conférence que donnera, le jeudi 12 mars, à 20 h. 30, à l'Aula du Palais de Rumine, à Lausanne, M. *P. Ehrmann*, ancien élève de l'Ecole polytechnique de Paris, ingénieur des Ponts et Chaussées, directeur adjoint de l'Equipement à l'Electricité de France, sur le sujet :

L'Equipement électrique en France

L'effort français en matière d'équipement électrique depuis la fin de la guerre : vue d'ensemble. — Indications techniques sommaires sur quelques-unes des réalisations les plus importantes du programme d'équipement en cours (hydraulique, thermique, transport). — Perspectives d'avenir.

Cette conférence est organisée par la S. V. I. A., l'A³ E² P. L. et le G. E. P. (Section romande).

LES CONGRÈS

Conférences sur les applications du gaz dans l'industrie

La *Société coopérative pour le développement de l'emploi du gaz (Usogaz)*, l'*Association suisse pour l'essai des matériaux* et la *Société de l'Industrie du gaz et des eaux* organisent, les 17 et 18 mars 1953, à l'Ecole polytechnique de Zurich, une série de conférences sur les applications du gaz dans l'industrie.

Programme détaillé et renseignements peuvent être obtenus auprès de Usogaz, Dreikönigstrasse 18, Zurich, tél. 23 83 80.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

Service Technique suisse de placement page 9 des annonces.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir page 7 des annonces)

DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir page 10 des annonces)

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

Vetrotex-Armature

(Voir photographie page couverture)

VETROTEX-ARMATURE [1] est le nom du nouveau tissu de verre imputrescible, mince et résistant, qui remplace de plus en plus les toiles de jute dans la protection anti-corrosion des citernes et conduites souterraines. Description détaillée *Bulletin technique* n° 5 (1952), p. 77.

Notre photographie représente une des deux (nouvelles) citernes à mazout de 150 000 litres de la ville du Locle, dont l'isolation a été faite par Strassenbaumaterial A. G., Berne (procédé Vetro-Waberit).

[1] VETROTEX-ARMATURE est un produit de Fibres de Verre S. A., Lausanne (Usine à Lucens).

Lausanne. — Imprimerie La Concorde