Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 79 (1953)

Heft: 4

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

le traitement d'un grand nombre de problèmes différents, devait être possible.

Il a été réservé à l'Américain V. Bush de réaliser en 1925, avec son « analyseur différentiel », la première installation de cette espèce ayant fonctionné avec succès. Il avait reconnu que tous les problèmes entrant en ligne de compte pouvaient être résolus en principe au moyen de trois types d'appareils. Ce sont, outre l'intégrateur, la table de fonctions et le dispositif totalisateur. La table de fonctions sert, d'une part, à inscrire les résultats sous forme de diagrammes et, d'autre part, à introduire dans le calcul des fonctions quelconques connues à priori (préparées également sous forme de diagrammes). A cet effet un observateur doit, en tournant une manivelle, faire en sorte que le croisement de deux fils suive constamment la courbe tracée. Le dispositif totalisateur forme la somme ou la différence de deux grandeurs mathématiques (le plus souvent au moyen d'un mécanisme différentiel). Bush a utilisé comme intégrateurs des appareils à disque, dont le faible couple de rotation était renforcé au moyen d'« amplificateurs de couple » mécaniques. La liaison des différents appareils mathématiques était effectuée par des roues dentées amovibles et des arbres. Malgré leur lourdeur de maniement au cours de la préparation d'un nouveau problème, ces installations ont donné, en grande part, des résultats remarquables et ont été reconstruites par la suite de manière améliorée.

Une installation géante d'intégration, comportant dix-neuf intégrateurs et trois tables de fonctions, a été créée pendant la guerre sous la direction de Bush et Caldwell. L'amplification des couples de rotation et les liaisons ont été réalisées ici électriquement au moyen de 2000 lampes électroniques environ. La préparation de nouveaux problèmes a été systématiquement abrégée par l'emploi d'une centrale de commande dirigée par cartes perforées (immobilisation des machines pendant cinq minutes environ par problème au lieu de deux jours pour les installations à liaisons mécaniques). L'installation a pris une part importante à la conduite scientifique de la guerre par les Américains, conduite qui se trouvait précisément sous la direction de V. Bush.

Une installation relativement petite à idées directrices analogues a été réalisée, un peu plus tard, en Allemagne par le professeur A. Walther et la Maison Ott. Il y a lieu de mentionner comme caractéristiques principales de cette installation les intégrateurs dits « à galet tranchant » ainsi que les tables de fonctions complètement automatiques qui palpent par voie photoélectrique une courbe tracée. Les liaisons ont lieu électriquement par câbles à fiches. Un développement, entrepris à la même époque par H. Bückner (antérieurement dans la Maison Askania), et qui se rapproche étroitement des idées de V. Bush, a conduit, un certain temps après la guerre, à des résultats remarquables. Actuellement une grande installation de ce dernier genre est en construction pour l'Angleterre.

(A suivre.)

ECOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Diplômes

L'Ecole polytechnique a décerné, en 1951-1952, sur proposition du Conseil des professeurs de l'Ecole et avec l'approbation de l'Université, les diplômes d'ingénieur et d'architecte suivants :

Session d'avril 1952

Mécanicien : Chehab Daly, Liban.

Physicien : Benmussa Henri, Tunisie.

Géomètres : Aregger Alexius, Lucerne ; Chevaux Marcel, Vaud.

Chimistes : Boller Georges, Zurich ; Bulka Erich, Argovie ; Machado Alvaro, Portugal ; Friden Nicolas, Luxembourg.

Session d'octobre 1952

Chimistes : Cornaz Jean-Pierre, Vaud ; Daniloff Michel, France ; Gillard Paul, Vaud ; Plattner Eric, Bâle-Campagne ; Revelly Pierre, Vaud ; Riesen Walter, Berne ; Robatel Jean-Louis, Fribourg ; Schaaf Eugène, Genève.

Session d'octobre 1952
Janvier 1953

Génie civil : Abed Fouad, Syrie ; Brondel Michel, France ; Brasseur Alexis, Belgique ; Fauquex Jean-Pierre, Vaud ; Mabille Marcel, Vaud ; Mange Raymond, Vaud ; Matthey William, Neuchâtel ; Maurer Jean-Louis, Berne ; Michel Francis, Berne ; Millasson Georges, Vaud ; Panourgias Georges, Grèce ; Riondel Edouard, Genève ; Schmid Raymond, Appenzell ; Yokoyama, Masayumi, Japon.

Mécaniciens : Bodmer Jean-Jacques, Zurich ; Charpiè Jean-René, Genève ; Décosterd Jean-Philippe, Vaud ; Greaser Jean-Emile, Thurgovie ; Greindl Daniel, Belgique ; Grobet Michel, Vaud ; Guidetti Guy, Valais ; Künzi Charles, Berne ; Matkovitch Georges, Yougoslavie ; Nevière Gilbert, Brésil ; Pfeiffer Jean-Pierre, Schaffhouse.

Electriciens : Bersier Rodolphe, Vaud ; Besson Jacques, Vaud ; Bussy Michel, Vaud ; Cassinelli Jacques, Brésil ; Charaf Fayez, Syrie ; Czajka Zbigniew, Pologne ; Hurter Tobias, Schaffhouse ; Krafft Pierre, Vaud ; Krassoievitch André, Yougoslavie ; Lavoura Joaquim, Portugal ; Luchsinger Franco, Glaris ; Met den Anxct Christian, Belgique.

Physicien : Wanders Gérard, Lucerne.

Architectes : Halle Liv (Mlle), Norvège ; Hirsch-Rottenberg Poldi (Mme), Israël ; Leuzinger Claude, Glaris ; Magnin Michel, Vaud ; Philip René, Bâle-Campagne.

Prix

Prix Dommer : M. Tobias Hurter, ingénieur électricien.

Prix A^3 E^2 P. L. ; Ecole d'ingénieurs : M. Eric Plattner, ingénieur chimiste [1].

Ecole d'architecture : M. Jean-Jacques Boy de la Tour, cand. architecte.

Prix S. V. I. A. — Ecole d'ingénieurs : M. Jean-Jacques Bodmer, ingénieur mécanicien [2].

Ecole d'architecture : M. Claude Leuzinger, architecte.

Prix du groupe des architectes : M. Pierre Buhler, cand. architecte.

Prix Grenier : M. Georges Millasson, ingénieur civil ; M. Jean-Emile Graeser, ingénieur-mécanicien.

Prix Pelet : M. Paul Gillard, ingénieur chimiste.

Prix A^3 E^2 P. L. — Section géomètres : M. Marcel Chevaux, géomètre.

[1] A^3 E^2 P. L. : Association amicale des Anciens Elèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.

[2] S. V. I. A. : Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.