

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **94 (1968)**

Heft 21

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## ORGANE OFFICIEL

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA)  
de la Section genevoise de la SIA  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPF (Ecole poly-  
technique fédérale de Zurich)

## COMITÉ DE PATRONAGE

Président: E. Martin, arch. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève

## Membres:

Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Groscurin, arch.; J.-C. Ott, ing.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; M. Chevalier, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;  
M. Renaud, ing.; J.-P. Vouga, arch.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »

Président: D. Bonnard, ing.

Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; M. Cosan-  
dey, ing.; J. Favre, arch.; A. Métraux, ing.; A. Rivoire,  
arch.; J.-P. Stucky, ing.

Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

## RÉDACTION

F. Vermeille, rédacteur en chef; E. Schnitzler, ingénieur, et  
M. Bevilacqua, architecte, rédacteurs  
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

## ABONNEMENTS

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 46.—	Etranger	Fr. 50.—
Sociétaires . . . . .	»	» 38.—	»	» 46.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 2.30	»	» 2.50

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »  
N° 10 - 5776, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au  
numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie  
La Concorde, Terreaux 29, 1000 Lausanne

## ANNONCES

Tarif des annonces:

1/1 page . . . . .	Fr. 495.—
1/2 » . . . . .	» 260.—
1/4 » . . . . .	» 132.—
1/8 » . . . . .	» 68.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.

Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26, 1000 Lausanne et succursales



## SOMMAIRE

Conception des systèmes logiques combinatoires et séquentiels, par Jean Florine, D<sup>r</sup> en sciences, agrégé de l'Enseignement supérieur.

Divers. — Bibliographie. — Les congrès.

Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

## CONCEPTION DES SYSTÈMES LOGIQUES COMBINATOIRES ET SÉQUENTIELS <sup>1</sup>

par JEAN FLORINE <sup>2</sup>, docteur en sciences, agrégé de l'Enseignement supérieur

### 1. Opérations et fonctions logiques élémentaires

On a l'habitude de représenter un système quelconque par un bloc schématique présentant un certain nombre d'entrées et un certain nombre de sorties (fig. 1).

Ce qui caractérise le fonctionnement du système, ce sont les relations liant ces entrées et ces sorties.

A chacune des entrées, on associe une variable  $x_1, x_2 \dots x_n$ , tandis qu'à chaque sortie, on associe une fonction  $Z_1, Z_2 \dots Z_r$ .

On dira que le système est binaire ou logique si ces variables comme ces fonctions ne peuvent prendre que l'une de deux valeurs exclusives que l'on symbolise généralement par un chiffre 0 et un chiffre 1. Chacune des fonctions de sortie peut être utilisée comme variable dans un système plus complexe suivant ou englobant celui que l'on vient de considérer. Mais ce système complexe pourrait être présenté de telle sorte que toutes les fonctions dépendent directement des variables d'entrée.

Nous examinerons trois types de fonctions élémentaires liant par exemple l'une des sorties du système

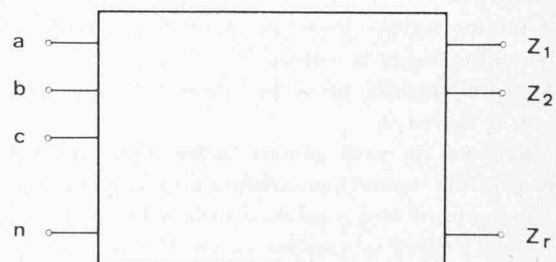


Fig. 1. — Représentation schématique d'un système logique.

à deux variables d'entrée  $a$  et  $b$ . On montrera ensuite que toute fonction logique, si complexe soit-elle, peut être formée par association de ces trois types de fonctions élémentaires. La première,  $f_1$ , la réunion ou somme logique, lie les deux variables d'entrée de la façon indiquée par la table 1 (colonne 2).

<sup>1</sup> Compte rendu de la conférence présentée à l'Institut d'électronique de l'EPUL, le 24 avril 1968.

<sup>2</sup> Université libre de Bruxelles.