

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 50 (1959)  
**Heft:** 1

**Vorwort:** A nos lecteurs

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

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

# BULLETIN

DE L'ASSOCIATION SUISSE DES ELECTRICIENS

ORGANE COMMUN

DE L'ASSOCIATION SUISSE DES ELECTRICIENS (ASE) ET  
DE L'UNION DES CENTRALES SUISSES D'ELECTRICITE (UCS)

---

## *A nos lecteurs*

Le Bulletin de l'ASE commence, avec le présent numéro, sa 50<sup>e</sup> année d'existence. Il avait toutefois déjà un prédécesseur qui portait le même titre. En effet, dès 1896, le « Bulletin de l'ASE » était un communiqué destiné à tenir les membres au courant de l'activité de l'Association.

Ce fut lors de l'Assemblée générale de l'ASE du 26 septembre 1909, à La Chaux-de-Fonds, qu'il fut décidé que l'Association publierait son propre organe. Dans le premier numéro de la première année (1910), les éditeurs déclarèrent qu'ils chercheraient constamment à satisfaire à toutes les exigences justifiées, par la publication de contributions utiles au point de vue technique et économique, ainsi que de rapports sur les travaux d'intérêt général des Institutions de contrôle. Au début, le Bulletin renfermait, outre les articles principaux, des communications relatives aux affaires dans le domaine de l'électrotechnique, une rubrique des brevets, des renseignements bibliographiques, ainsi que les communications concernant l'Association.

La première année institua d'emblée une tradition, qui a été maintenue jusqu'ici, tout en améliorant à plusieurs reprises cette revue, qui a gagné sans cesse en importance. La rubrique des brevets et celle des mises en service d'installations à courant fort furent peu à peu supprimées. Alors que le tome 1 comportait 384 pages de texte, mais seulement un petit nombre d'articles principaux, les articles scientifiques et techniques de collaborateurs éminents devinrent de plus en plus nombreux, au fur et à mesure que le nombre de pages augmentait. D'autre part, les premiers tomes exprimaient nettement les soucis et les désirs de l'ASE et de l'UCS, qui résultaient de l'activité des Associations ou des affaires courantes.

C'est en 1926 que fut instituée la revue des périodiques, publiée durant quelques années sur du papier de couleur, et en 1927 la rubrique « Exploitation des centrales d'électricité ». A cette époque, c'est au personnel des entreprises électriques et aux membres de l'ASE de langues française, allemande et italienne que l'on demandait de collaborer au Bulletin. Cette rubrique, qui fut supprimée par la suite, peut être considérée comme l'origine des « Pages de l'UCS », qui paraissent maintenant dans le Bulletin et dont la rédaction est assumée par l'UCS elle-même.

Un changement dans le mode de parution, ainsi que du format et de l'impression du Bulletin, est intervenu au début de l'année 1931 (tome 22). Auparavant, il paraissait chaque mois un numéro au format de 180 × 225 mm, imprimé sur une seule colonne par page. Dès lors, le Bulletin parut tous les 15 jours, au format A4 (210 × 297 mm), avec deux colonnes par page. Durant 29 années, on s'est tenu à ce mode de parution, ainsi qu'aux caractères d'imprimerie fixés. Pour tenir compte des membres et abonnés de langue française, on a fait paraître l'édition à couverture jaune, qui renferme le plus grand nombre possible d'articles et de notices en français. Malheureusement, en été 1957, l'état des finances de l'ASE obligea à limiter les frais de traductions et d'une deuxième composition.

Entre temps, avec le numéro 10 de l'année 1954, parurent pour la première fois les « Pages de l'UCS », qui répondent au désir de l'UCS, auquel l'ASE en sa qualité d'éditeur du Bulletin a bien volontiers accédé.

Les critiques qui sont parfois formulées à l'égard du Bulletin de l'ASE sont attentivement considérées et groupées. Leur examen a permis de préparer les innovations qui seront introduites cette 50<sup>e</sup> année.

Bien que les caractères d'imprimerie et l'interlignage utilisés jusqu'ici ne seront, en principe, pas modifiés pour le moment, le présent avant-propos du 50<sup>e</sup> tome est déjà composé avec des caractères d'imprimerie et un interlignage du genre de ceux qui seront probablement adoptés ultérieurement. Le nouveau tome du Bulletin servira à essayer un autre mode d'impression ainsi que d'autres modifications. La rédaction s'efforcera de sonder l'opinion des lecteurs à ce sujet, afin d'en tenir compte autant que possible. Le Comité de l'ASE désire maintenir l'aspect extérieur du Bulletin. Toutefois, il a été essayé de présenter la table des matières sur la première page de couverture de façon plus détaillée. En plus, le texte de la revue des périodiques est disposé plus à droite, afin de permettre de découper ces pages malgré le nouveau mode de brochage.

La table générale des matières du tome 49, jointe au présent numéro, a été ordonnée différemment. Cette nouvelle disposition servira également de base pour la revue des périodiques de l'ASE et pour la liste des tirages à part, qui paraît chaque année dans l'Annuaire (II<sup>e</sup> Partie, Chapitre B, de l'Annuaire).

Le principal souci de la Rédaction est et demeure la disposition du contenu du Bulletin, qui doit être constamment le reflet de l'évolution de l'électrotechnique dans tous ses domaines, tout en répondant aux exigences que pose le niveau d'une revue scientifique et technique. La Rédaction s'efforcera de grouper les matières en trois domaines:

- a) Technique de l'énergie et du réglage
- b) Technique des télécommunications
- c) Production et distribution de l'énergie électrique (Pages de l'UCS).

Comme nous l'avons maintes fois exprimé, le Bulletin de l'ASE doit être également une revue de haute tenue dans le domaine de la technique des télécommunications. La Rédaction prie instamment tous les milieux de la science et de la technique, de la fabrication et de l'exploitation, intéressés au Bulletin, de lui fournir d'intéressants articles.

La Rédaction sait fort bien que les lecteurs du Bulletin ont des intérêts très divergents, car le domaine de l'électrotechnique est vaste, mais il est naturellement malaisé de tenir compte, dans chaque numéro, de tous ces intérêts et d'offrir à chacun des lecteurs ce qui lui convient. L'ASE, dont le but est de promouvoir le développement de l'électrotechnique, se sert constamment du Bulletin

pour ses actions de grande ou de petite envergure. De même, des organes officiels ou des organisations amies de Suisse et de l'étranger s'expriment parfois par le truchement de notre Bulletin. L'activité de l'Association fournit maintes matières qui doivent être communiquées aux membres de l'ASE et aux abonnés du Bulletin, mais qui n'intéressent évidemment pas dans la même mesure tous les lecteurs. Cela a nettement contribué à l'ampleur des derniers tomes du Bulletin.

Depuis la première année, le Bulletin de l'ASE a été imprimé et édité par la S.A. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, à Zurich. Nous tenons tout particulièrement à remercier cette entreprise de sa collaboration efficace et le soin qu'elle a toujours voué à l'impression de l'organe de nos Associations. De même, nous remercions chaleureusement tous les auteurs des articles principaux et des communications de tous genres.

Nous espérons que nos lecteurs apprécieront les innovations que nous venons d'apporter au Bulletin et nous les invitons à collaborer toujours plus intensivement à notre revue. Enfin, nous remercions les lecteurs et les membres de l'Association de la fidélité qu'ils nous témoignent depuis si longtemps.

C'est donc en exprimant à tous nos meilleurs vœux pour l'année 1959, que nous inaugurons ainsi la 50<sup>e</sup> année du Bulletin de l'ASE.

La Rédaction

## Anwendungen von Transistoren in der Impulstechnik

Vortrag, gehalten an der 17. Schweiz. Tagung für elektrische Nachrichtentechnik am 19. Juni 1958 in Biel,  
von E. Baldinger, Basel

621.314.7 : 621.374

*Die Frage nach dem Anwendungsbereich, in welchem bereits heute Transistoren den Elektronenröhren vorzuziehen sind, wird anhand von Beispielen aus der Impulstechnik beantwortet. Als erste Gruppe von Beispielen werden Untersetzerschaltungen beschrieben, die ein Auflösungsvermögen bis zu 30 ns (entspricht einer Frequenz von 33 MHz) aufweisen. In der zweiten Gruppe von Beispielen wird der Transistor als Schalter verwendet. Abschliessend wird die Anwendung des Transistors in stabilisierten Netzgeräten kurz erläutert. Das beschriebene, neu entwickelte, hochstabilisierte Netzgerät weist eine Ausgangsspannung von 6 V<sub>-</sub> mit einer langfristigen Spannungskonstanz von etwa 7  $\mu$ V/h und einem Temperaturkoeffizienten von ca. 0,1 mV/°C auf.*

*Des exemples tirés de la technique des impulsions montrent quels sont les domaines dans lesquels les transistors déjà maintenant préférables aux tubes électroniques. Le premier groupe d'exemples est celui des montages démultiplicateurs, avec pouvoir résolutif jusqu'à 30 ns (ce qui correspond à une fréquence de 33 MHz). Dans les exemples du second groupe, le transistor est utilisé comme dispositif d'interruption. L'emploi du transistor dans des appareils d'alimentation stabilisés est ensuite exposé, notamment un nouvel appareil fournissant une tension de sortie de 6 V<sub>-</sub> avec une constance de tension d'environ 7  $\mu$ V/h, durant une longue période, et un coefficient de température d'environ 0,1 mV/°C.*

### Einleitung

Vor 10 Jahren erfolgte die Mitteilung, dass *William Shockley, John Bardeen* und *Walter Brattain* eine bedeutende Erfindung gelungen sei. Die 3 Forscher, welche 1956 durch die Verleihung des Nobelpreises geehrt wurden, gaben diesem neuen Hilfsmittel den Namen «Transistor». Heute besteht kein Zweifel, dass dem Transistor grundlegende Bedeutung beizumessen ist, und dass er in vielen Gebieten der Technik und der Wissenschaften eine Fülle von Problemen zu lösen gestattet oder vorhandenen Lösungen eine technisch und kommerziell vorteilhaftere Gestalt verleihen wird.

Wenn wir nach einer einfachen Formulierung suchen, so lässt sich die Situation etwa folgender-

massen kennzeichnen. In den letzten hundert Jahren hat es die Menschheit verstanden, unsere Muskelkraft weitgehend durch Maschinen zu ersetzen. Heute sind wir nun in eine neue Epoche eingetreten und haben gerade begonnen, Arbeiten, die wir normalerweise am Schreibtisch auszuführen pflegen, elektrischen Maschinen zu übergeben. Im Gegensatz zur Tätigkeit der Muskeln möchte ich diese Arbeit als «geistige Tätigkeit» bezeichnen. Ich erinnere an die elektronischen Rechenmaschinen, an die Automatisierung von Bureauarbeiten, die automatische Steuerung von Fabrikationsprozessen, ich erinnere daran, dass auch im physikalischen Laboratorium neuerdings kompliziertere experimentelle Untersuchungen weitgehend automatisch durchgeführt