

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 55 (1929)  
**Heft:** 10

## 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:** 23.02.2026

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

Zurich, A. Laverrière, architecte, Lausanne, P. Vischer, architecte, président de la S. I. A., Bâle.

*Congrès des Architectes Tchéco-Slovaques*, à Brünn en août 1928, par M. E. J. Propper, architecte, Bienne.

*Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein*. 22<sup>e</sup> Assemblée générale ordinaire du 30 juin à Bâle, par M. E. Payot, directeur à Bâle.

*Nordostschweiz. Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee*. 20<sup>e</sup> assemblée générale le 8 septembre à Winterthur, par M. Rob. Moor, ing., à Zurich.

*Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine*. 53<sup>e</sup> Journée des ingénieurs et architectes allemands, du 19 au 22 septembre à Ludwigshafen, par M. P. Beuttner, ingénieur, Lucerne.

*Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern*. 55<sup>e</sup> assemblée générale, les 22-24 septembre à Lausanne, par M. Ed. Chastellain, ing., Lausanne.

*World Engineering Congress*. Octobre 1929 à Tokio, par notre membre, représentant la maison Sulzer Frères à Kobé (Japon), Jacques Gastpar, ingénieur.

Zurich, mars 1929.

Pour le Comité central :  
Le Président: PAUL VISCHER.  
Le Secrétaire: M. ZSCHOKKE.

#### Communiqué du secrétariat.

Le compte de la Société pour l'année 1928 sera adressé, au courant du mois de mai, aux membres de la société, avec prise en remboursement de la cotisation pour 1929 (Fr. 12 ou Fr. 6 pour les jeunes membres.) Pour éviter toute erreur nous rappelons spécialement à nos membres qu'il s'agit de la cotisation pour la caisse centrale et non de celle de leur section.

Les intéressés sont priés de ne pas laisser retourner le recouvrement faute d'instructions à leur entourage. On peut s'acquitter aussi, en cas d'absence, par versement au Compte de chèques postaux VIII 5594.

Les changements d'adresses doivent être annoncés au secrétariat aussitôt que possible.

Zurich, le 10 mai 1929.

#### Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

Les membres de la société sont priés instamment de verser le montant de leur cotisation au Compte de chèques postaux II 1590, *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, Lausanne*, jusqu'au 30 mai de l'année courante.

A partir de cette date, les cotisations non payées, seront prises en remboursement.

Nous rappelons que la cotisation a été fixée à 14 fr. pour les membres de la S. V. I. A., uniquement et à 5 fr. pour les membres faisant partie des deux sociétés : S. V. I. A. et S. I. A.

Le Caissier.

#### Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

La cotisation a été fixée à 5 fr. par l'assemblée générale d'avril dernier. Les membres de l'Association sont instamment priés de verser le montant de leur cotisation au Compte de chèques postaux : II 2186, *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs, Lausanne*, jusqu'au 30 juin de l'année courante.

A partir de ce moment, les cotisations non payées, seront prises en remboursement.

Le Caissier.

#### BIBLIOGRAPHIE

**Le parallélisme absolu dans les espaces elliptiques réels à 3 et à 7 dimensions et le principe de trialité dans l'espace à 7 dimensions**, par F. Vaney, Dr ès sciences de l'Université de Paris.

A la base de cette étude, qui a été présentée comme thèse de doctorat à la Sorbonne, se trouve une définition du *parallélisme absolu* donnée par MM. Elie Cartan et J.-A. Schouten. Le parallélisme absolu est envisagé comme une loi à laquelle est assujetti un ensemble de droites qui jouissent de propriétés bien définies.

Ces propriétés sont du reste les mêmes que celles des parallèles de l'espace euclidien, à cette différence près que, dans ces espaces elliptiques, les parallèles sont des droites gauches et qu'il existe deux espèces de parallélisme.

Dans l'espace elliptique à 3 dimensions, Clifford a établi l'existence de ces parallèles ; elles forment des congruences de droites s'appuyant sur deux génératrices imaginaires conjuguées de même système de l'*absolu*, qui est, comme on sait, une quadrique imaginaire représentée par une équation à coefficients réels.

Le but du travail de M. Vaney est d'abord la représentation analytique des congruences de Clifford grâce à l'introduction des quaternions, puis leur généralisation dans l'espace à sept dimensions. On retrouve, en effet, dans cet espace, des congruences de droites qui possèdent les propriétés des parallèles et il est possible de les représenter analytiquement d'une manière très simple, grâce à un système de nombres à huit unités distinctes, nommées *octaves*. De plus, à un point, on peut faire correspondre un parallélisme et réciproquement, de telle sorte que le parallélisme constitue un élément de l'espace. Le principe de dualité est remplacé par le principe de *trialité* et l'on peut déterminer la distance de deux parallélismes de même espèce comme on détermine la distance de deux points.

Nous félicitons chaleureusement M. F. Vaney, professeur au Collège classique, à Lausanne, d'avoir été coiffé du « bonnet de docteur » par un mathématicien aussi illustre que M. Elie Cartan.

#### Dimensions économiques des profils en béton armé.

Nervures avec dalle, semelles fléchies avec ou sans forces axiales. Dr Ing. L. Berger. — Edition W. Ernst, Berlin. 55 pages et 16 figures. Broché, 6 R. Mk.

Les problèmes économiques sont relativement simples dans la construction homogène : là, sous réserve de rigidité suffisante, on a régulièrement avantage à faire travailler les matériaux aux tensions maxima autorisées, qu'il s'agisse de fer ou de bois, ou même de maçonnerie. Cependant, et comme le remarque la préface de l'auteur, la situation avait déjà évolué par l'introduction des profils métalliques assemblés, à âme pleine ou à treillis.

La transformation s'est faite radicale sous l'influence du béton armé, dans lequel deux limites de tensions, sinon trois, cisaillements compris, celles du fer et du béton, laissent entre elles un vaste champ de recherches, dans lequel il faut pouvoir non tâtonner mais choisir à coup sûr.

S'il est vrai que la traction dans l'armature doit, en règle générale, être poussée à son maximum dans les solutions économiques de la poutre simple, cette règle perd sa valeur absolue lorsque intervient une poussée axiale de quelque importance.

Pareillement, la dalle gagne à être réduite au minimum de l'épaisseur admissible ; mais la solive à T n'est avantageuse, dans nos conditions de prix, que lorsque le béton y est sollicité aux deux tiers environ des tensions admissibles de pression.

L'auteur développe son sujet avec un soin minutieux ; il montre que ses formules, celles exactes comme les expressions simplifiées qu'il propose ensuite, conduisent bien aux résultats économiques compatibles avec les exigences des prescriptions. C'est un grand point, d'autant plus intéressant que la marche des solutions a ici toute la vigueur qu'on peut attendre d'une telle recherche.

A. P.

Voir page 9 des feuilles bleues le communiqué de l'Office suisse de placement.