

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 40 (1914)  
**Heft:** 12

## Vereinsnachrichten

### **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:** 01.04.2025

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

retournent à l'Ecole de la rue de la Tour, ils n'y trouveront plus celui qu'ils savaient toujours présent, prêt à les recevoir avec bienveillance, le dernier lien qui rattachait encore les jeunes à la première génération des ingénieurs vaudois.

C. B.

### Ecole Polytechnique fédérale.

Des bourses de voyages sont accordées aux anciens élèves de la section d'Architecture de l'Ecole, tous les deux ans, sur les revenus de la Fondation *Füssli* (Fr. 20,000), et tous les ans sur ceux de la Fondation *Friedrich* (Fr. 50,000).

Les personnes qui désirent obtenir une bourse de la Fondation Friedrich doivent adresser leur requête à la Direction de la Division d'Architecture, avant le 15 juillet de chaque année.

Le règlement est délivré par la Chancellerie du Conseil de l'Ecole.

### Société suisse des ingénieurs et des architectes.

*Circulaires du Comité central aux membres de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.*

CHERS COLLÈGUES,

Par la présente nous venons vous informer qu'en votre qualité de membre de notre Société vous avez droit à une *Carte permanente pour l'Exposition nationale à Berne* au prix de Fr. 15. Le porteur d'une carte permanente est autorisé à se faire délivrer des *cartes complémentaires* au prix de Fr. 15 pour les membres de sa famille qui habitent chez lui (à l'exception des Messieurs au-dessus de 20 ans).

Ces cartes donnent droit à un billet aller et retour pour Berne, au prix de la taxe simple, valable pour 8 jours.

Si vous avez l'intention de profiter de ces prix de faveur, nous vous prions d'envoyer votre photographie à notre secrétariat, éventuellement aussi celles des membres de votre famille. *Nous prions de ne pas oublier d'inscrire au dos des photographies les noms des personnes.* Les cartes permanentes sont expédiées contre remboursement.

CHERS COLLÈGUES,

M. A. Stumpf, à Berne, 42 Muristrasse, a fait grand sacrifice de temps et de dépenses pour réunir une belle collection d'illustrations de *Greniers Bernois*, constructions tout à fait typiques. L'Institut Polygraphique à Zurich s'est chargé d'en reproduire une série de 100 sujets en phototypie qui paraîtra vers la fin juin. Environ 100 plaques diapositives seront à la disposition des sections de la Société.

La maison éditrice a eu l'obligeance de faire une réduction de prix pour les membres de la S. I. A. qui souscriront à la publication *jusqu'à fin juillet prochain*. Ce prix de faveur est de Fr. 4; cependant les commandes remises après la dite époque ne sauraient être exécutées qu'au prix de magasin de Fr. 5.

Le Comité central étant d'avis qu'il s'agit ici d'un ouvrage exceptionnellement beau et intéressant qui mérite une forte circulation, désire en recommander l'acquisition à tous nos membres.

Les épreuves d'illustrations jointes à cette circulaire suffiront pour vous donner une bonne idée du genre et de la qualité de cette publication.

Nous espérons recevoir de nombreuses commandes!  
Recevez, chers collègues, nos salutations bien sincères.

Pour le Comité Central  
de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes :

*Le président,*  
H. PETER

*Le secrétaire,*  
A. HÆRRI, ing.

Chers Collègues,

L'assemblée des délégués S. I. A. du 7 février dernier à Zurich a pris la résolution de créer un *groupe spécial de la voirie*, et de charger le Comité central de nommer une Commission permanente de ce groupe. Cette Commission a été constituée le 6 juin 1914 à Olten; elle se compose de Messieurs :

Président : M. V. Wenner, Ing. de la Ville à Zurich }  
 » Herm. Aebi, Ing. cant., à Berne. } Comité.  
 » A. Bernath, Insp. des routes, Zurich }  
 » d'Allèves, Ingénieur Cantonal à Sion.  
 » O. Businger, Ing. de la ville, à Lucerne.  
 » Charbonnier, Ing. cantonal à Genève.  
 » W. Dick, Ing. de la ville à St-Gall.  
 » A. Hotz, Ing. cantonal, à Neuchâtel.  
 » Moor, Ingénieur à Bâle.  
 » J. Solca, Ingénieur cantonal, à Coire.  
 » Fritz Steiner, Ingénieur de la ville, à Berne.

La Commission a discuté le *Règlement spécial de ce groupe* et elle le soumettra à l'approbation de la prochaine assemblée.

Ci-joint le projet de ce règlement qui vous mettra au courant du but poursuivi. Par la présente nous avons l'avantage de vous inviter à vous faire inscrire comme membre du groupe spécial pour la voirie. En raison de l'augmentation du trafic général et des exigences nouvelles de la circulation, la voirie en Suisse est appelée à prendre un développement important et il faudra résoudre un très grand nombre de problèmes techniques et juridiques. Des relations plus fréquentes entre collègues qui s'occupent spécialement de ces questions, fourniront l'occasion d'examiner et de discuter utilement les expériences faites ainsi que les propositions nouvelles, et de se tenir au courant des plus récents progrès faits dans le domaine de la voirie.

Par des essais pratiques, et avec l'aide des autorités, nous espérons pouvoir aussi contribuer, pour notre part, à la solution des problèmes qui se poseront.

Les membres du groupe spécial n'ont aucune obligation financière. Une fois inscrits sur la liste tenue par le secrétariat, ils recevront toutes les communications qui peuvent intéresser ce groupe spécial.

C'est avec plaisir que nous verrons cette liste se couvrir de noms.

Recevez, chers Collègues, nos salutations bien sincères.

Pour la commission du groupe Voirie :

*Le Président :*

*Le Secrétaire :*

V. WENNER, ing. de la ville.

A. HÄRRI, ingénieur.

Zurich, le 11 juin 1914.

## BIBLIOGRAPHIE

**Influence de l'effort tranchant et de la force axiale sur les arcs et les cadres hyperstatiques.** Dr Ingr<sup>r</sup> Rueb. 41 pages, 6 fig. et 3 épures hors texte. Edition W. Ernst, Berlin. Broché: Mk. 2.60.

Cette dissertation très instructive a, pour premier but, de marquer la concordance des méthodes graphiques de l'ellipse d'élasticité, selon Cullman-Ritter, avec les méthodes analytiques de Müller-Breslau, Moersch et d'autres auteurs.

La méthode graphique a certainement un champ d'action restreint par la condition d'encastrement final rigide des divers points d'appuis, mais, là où elle s'applique, elle a l'avantage incontestable de la rapidité, de l'élégance et de la figuration plastique et expressive qui manque décidément aux intégrales. M. Rueb rend donc un vrai service aux méthodes figuratives en montrant leurs points de contact avec l'analyse, la concordance mathématique des deux principes, et en établissant un pont d'accès aux calculateurs analytiques.

Le second but de cette étude est de déterminer deux erreurs des méthodes simplifiées. La première consiste à réduire les ellipses élémentaires à leur seul axe normal à l'arc. On fait ainsi abstraction de l'effort de glissement et des déformations incertaines qui en proviennent. C'est à peine une erreur puisque l'influence du glissement est encore obscure. Toutes les méthodes en sont entachées. La seconde erreur par contre, celle qui réduit l'ellipse à son seul centre en fixant, en ce point, les poids élastiques élémentaires, néglige donc la déformation longitudinale. Sans avantage dans les méthodes purement graphiques, cette erreur n'apparaît donc que dans les méthodes analytiques ou semi-graphiques simplifiées, auxquelles elle imprime une moindre certitude. L'erreur commise de ce chef peut atteindre, suivant notre auteur, la valeur courante de 5 à 10 %, et, dans des cas particuliers, le chiffre, théorique assurément, de 40 % de la poussée. Ces chiffres méritent attention, mais sont rassurants en ce sens que la faute est en majoration des efforts calculés, et cela surtout dans les cas d'encastrement parfait. A. P.

**Calcul des cadres flexibles,** utilisés dans la construction en béton armé. H. von Bronneck, ing. dipl. 146 pages et 113 figures. Edition W. Ernst, Berlin. Broché 6 Mk.

C'est un travail de longue haleine et de vraie érudition. M. von Bronneck nous a déjà présenté une excellente traduction de l'étude remarquable de Danusso, relative aux plaques. Il nous donne ici un procédé de simplification des méthodes de Müller-Breslau, qui, dans leur belle généralité, se trouvent encombrées d'intégrales trop compliquées. Notre auteur s'appuie sur le théorème de Mohr et semble avoir été influencé par les méthodes de W. Ritter. En tout cas, on peut suivre dans ses déductions la marche des polygones funiculaires et le rôle de l'ellipse d'élasticité. Ceci est d'un vrai intérêt. Mais du moment où il faut quand même calculer les moments statiques des surfaces de moments fléchissants, on arrive naturellement vite à des résultats compliqués quand le cadre étudié n'est pas simplement rectangulaire. Dans ce dernier cas, du moins, les formules obtenues sont simples et paraissent vraiment pratiques. Dans les autres cas, les méthodes graphiques semblent devoir retrouver leur avantage.

M. von Bronneck a appliqué son principe à tous les cas couramment possibles. Il se résume en trois chapitres :

l'arc à deux articulations, celui sans articulations et le cadre fermé qui se ramène en définitive au cas précédent. Dans ce dernier cas, la supériorité de l'analyse est incontestable, car elle se prête seule à la diversité des conditions d'appuis de l'anneau dissymétrique. A. P.

**Cours de Mécanique générale** (Introduction à l'étude de la Mécanique industrielle, 1<sup>er</sup> volume : Vecteurs — Géométrie des masses — Principes — Cinématique — Statique, par E. Cotton, professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble. J. Rey, Grenoble, et Gauthier-Villars, Paris, éditeurs. — Prix : Fr. 5.—.

Ce petit ouvrage, qui comprendra deux volumes, nous change agréablement des énormes bouquins qu'on nous a servis sous le titre de Mécanique expérimentale, Mécanique à l'usage des ingénieurs, et dont plusieurs ne semblent être que des prétextes à de retentissantes préfaces et à des critiques acerbes de certaines méthodes d'enseignement.

M. Cotton, tout en s'astreignant à une absolue rigueur, a laissé de côté volontairement — et avec raison, croyons-nous — « toutes les questions dont l'intérêt réside exclusivement dans leur solution par l'analyse ». Il a ainsi allégé son exposé des développements parasites qui masquent trop souvent les principes généraux et font de certains traités de Mécanique de véritables recueils d'exercices de calcul différentiel et intégral peu appropriés aux besoins des futurs ingénieurs.

## Tunnel de base du Hauenstein.

Longueur : 8135 m.

Bulletin pour le mois de Mai 1914.

Progrès de la galerie de base	Côté Sud		Côté Nord		Total	Nomb. de jours de travail		Moyenne par jour de travail		Long. max. en 1 jour	
	Olten	Tecknau	Sud	Nord		Sud	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord
1. Long. à la fin du mois précédent . . .	5292,4	2269,0	7561,4								
2. Avancement du mois perfor. à la mach. » main.	262,8	—	262,8	27	—	—	9,8	—	42,1	—	—
3. Longueur totale à la fin du mois . . .	5555,2	2269,0	7824,2	—	—	—	—	—	—	—	—
4. % de la longueur totale du tunnel	68,2	28,0	96,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Débit de l'eau sortant du tunnel . . .							93 l. sec.		7,2 l. sec.		
Tempér. du rocher à l'avancement . . .							15,5° C.		13,0° C.		
» de l'air (Maxim.) à l'avanc. . .							18,0° »		13,5° »		

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

## Demande d'emploi.

Ingénieur-constructeur, ayant plusieurs années de pratique, cherche emploi.

## Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Service de placement<sup>1</sup>.

## Offre de place.

N° 12. — Jeune ingénieur-électricien, avec études supérieures, connaissant les langues française, allemande et anglaise sur un bureau à Genève.

<sup>1</sup> Les employés sont priés de demander un règlement avant l'inscription, au Secrétariat de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, Paradeplatz, 2, Zurich I.

Ce numéro contient 16 pages.