

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 34 (1908)  
**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:** 24.04.2026

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

se mettre sérieusement à l'œuvre pour récolter le plus grand nombre de types de constructions rentrant dans la maison bourgeoise. M. Gremaud, ingénieur, fait, en outre, remarquer que nous avons dans des endroits reculés de très jolis bâtiments inconnus et auxquels on n'a pas attaché beaucoup d'importance jusqu'à ce jour. L'étude de la maison bourgeoise aura surtout pour but de faire découvrir et connaître ces intéressantes constructions.

Il est donné lecture d'un article paru dans la *Patrie Suisse* (8 janvier 1908) sur le projet de navigation du Rhône au Rhin par Genève-Yverdon et d'un autre article paru dans *L'adjudicataire suisse* (13 novembre 1907) sur la navigation fluviale en Suisse. Cette lecture a été suivie d'une longue et intéressante causerie sur l'opportunité de la navigation fluviale en Suisse.

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

L'assemblée générale statutaire est convoquée pour le samedi 14 mars 1908, à 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., au café du Musée.

Le Comité.

### BIBLIOGRAPHIE

**Les découvertes modernes en physique**, par O. MANVILLE. Paris 1908. Librairie scientifique A. Hermann. Prix Fr. 5.

Voici la table des matières de cet ouvrage : la décharge électrique à travers les liquides ; décharge à travers les gaz ; l'ionisation des gaz ; l'électron ; introduction à la théorie électronique de la matière ; théorie électronique de la matière. Nous ne manquons certes pas de livres traitant ces différents chapitres de l'électricité, mais la plupart de ces ouvrages, écrits pour le grand public, tels ceux de G. Le Bon sur l'« Evolution de la matière » et l'« Evolution des forces », celui de Rhigi « La Théorie moderne des phénomènes physiques » sont exempts de toute espèce de développement mathématique et ne permettent pas de se faire une opinion sur le bien-fondé de la méthode utilisée pour obtenir tel ou tel résultat qui est déduit le plus souvent d'une longue suite d'opérations algébriques auxquelles on a soumis les données brutes d'une expérience.

D'autre part, les deux gros volumes de MM. Abraham et Langevin « Ions, Electrons et Corpuscules » ne sont qu'une collection de mémoires originaux bons à être consultés par des spécialistes.

Ce dont nous avons besoin, c'était un livre présentant la genèse des principales découvertes et des théories qui en découlent sous une forme concise, mais sans négliger les développements mathématiques indispensables pour la critique des méthodes employées : c'est précisément ce livre que vient d'écrire M. Manville. D.

**Ponts en béton armé. II<sup>e</sup> partie : Ponts en arc**, par C. KERSTEN, ingénieur-constructeur. 1 vol. de 150 pages, 356 figures dans le texte. Editeurs : W. Ernst & fils, à Berlin. — Broché, 4 mark, relié 4 mark 80.

Cet ouvrage, qui s'adresse aussi bien aux praticiens qu'aux jeunes ingénieurs et aux étudiants, cherche avant tout à présenter le côté pratique de l'application du béton armé à la cons-

truction des ponts en arc ; à cet effet, il laisse de côté toute considération théorique ou scientifique, pour ne s'occuper que du point de vue constructif ; de nombreux renvois facilitent d'ailleurs les recherches théoriques.

L'auteur fait ressortir tout d'abord les avantages du béton armé appliqué aux arcs, tant sous le rapport de la rapidité d'exécution que sous celui de l'économie réalisée sur la construction et sur l'entretien ; il cherche aussi à améliorer le côté esthétique, si souvent négligé. Après quoi il présente toute une série de types d'ouvrages ou de parties d'ouvrages exécutés par des maisons spécialistes justement renommées ; ces types, la plupart fort bien choisis, sont expliqués et discutés avec soin, et montrent les progrès faits ces dernières années.

On passe successivement en revue les voûtes systèmes Monier et similaires, les voûtes nervées, les voûtes Melan et Wunsch, les voûtes articulées, les poutres à treillis et les aqueducs et égouts ; certaines formes paraissent un peu grêles et l'on admet difficilement l'application de la poutre en treillis au béton armé, à cause des efforts secondaires qui peuvent se développer et seraient à craindre vu le peu d'élasticité des matériaux en jeu ; malgré ces réserves, on se trouve en présence d'une série de cas consciencieusement traités et très utiles à consulter.

Plusieurs méthodes de calcul sont présentées, mais ne sont pas développées, étant donné le but pratique poursuivi par l'auteur ; mais quelques exemples numériques, relatifs à des cas différents de surcharge, et à différents projets de ponts, sont traités très complètement et accompagnés d'épures rendues avec clarté.

Enfin un dernier chapitre traite des cintres et de l'exécution des travaux ; on s'attendrait à y trouver quelques types de cofrages qui n'y figurent malheureusement pas ; par contre, les résultats d'épreuves de plusieurs ponts donnent des renseignements intéressants.

En résumé, on ne peut que recommander cet ouvrage, qui est conçu dans un esprit à la fois clair et pratique et qui donne une idée exacte de l'état actuel de la question. G.

#### Tunnel du Ricken.

Longueur entre les deux portails : 8604 m.

Bulletin mensuel des travaux. (Extrait). — Janvier 1908.

Galerie de base.	Côté Sud Côté Nord		
	Kaltbrunn	Wattwil	Total
Longueur à fin décembre 1907 . . . . .	m. 3997,0	4203,1	8200,1
Progrès mensuel à la main . . . . .	» 118,0	—	118,0
Longueur à fin janvier 1908 . . . . .	m. 4115,0	4203,1	8318,1
% de la longueur du tunnel . . . . .	47,8	48,8	96,6
Perforation à la main :			
Progrès moyen par jour . . . . .	m. 3,93	—	—
Progrès maximum par jour . . . . .	» 7,8	7,1	—

#### Renseignements divers.

*Côté Sud.* On n'a rencontré aucune nouvelle poche de gaz. Débit du gaz : 1,2 l.-seconde.

Cube excavé : 134 530 m<sup>3</sup> = 44,8 %.

*Côté Nord.* Les travaux à l'avancement n'ont pas encore été repris.

Cube excavé : 142 890 m<sup>3</sup> = 47,6 %.