

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 54 (1928)  
**Heft:** 8

## 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:** 26.01.2026

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

par une circulaire, rappelé ce devoir aux membres de jurys.

La Commission des concours a été chargée en outre de la révision de la « Notice N° 105, sur la marche à suivre dans les concours » en tenant compte des expériences faites jusqu'ici ainsi que des vœux émis par les sections. Grâce à l'énergie de M. Rybi, architecte, président actuel de la Commission des concours, ces travaux sont déjà bien avancés et pourront être terminés au commencement de la nouvelle année.

De même, après étude soignée, l'édition revisée des « Principes relatifs à l'admission des membres », a pu être publiée au cours de l'année. Ces principes sont imprimés maintenant au verso des formulaires d'admission, mesure satisfaisante à tous égards.

Parmi les questions d'ordre plus important il faut citer le « Point de vue du Comité central à l'égard du Concours pour le Palais de la Société des Nations (Confr. lettre à la Société des Nations du 22 octobre 1927) ainsi que les efforts de la direction de la Société en vue d'ouvrir des perspectives plus favorables à l'étranger pour nos ingénieurs et nos architectes (voir Procès-verbal de l'Assemblée des Délégués du 17 décembre 1927).

Le Comité central a chargé des commissions spéciales de l'étude de deux autres questions importantes, à savoir :

1<sup>o</sup> La question de la régularisation du lac Léman et du Rhône,

2<sup>o</sup> Le point de vue pris par notre Société dans la question d'une nouvelle carte de la Suisse, en tenant compte des vœux spéciaux des techniciens.

### 3. Conférence des Présidents.

Au cours de l'année, deux conférences des présidents ont eu lieu, les 26 février et 29 octobre, toutes deux à Olten.

La première fut consacrée principalement à la discussion des comptes de l'année précédente et du budget pour l'année courante. La seconde s'occupa de la discussion préliminaire des nouvelles élections au Comité central.

### 4. Assemblée des Délégués.

Au cours de l'année, une assemblée des délégués a eu lieu à Zurich, le 17 décembre 1927.

L'Assemblée adopta entre autres les normes revisées N° 120 « Conditions spéciales et principes pour les soumissions de travaux en béton armé ». On y approuva de même le contrat passé avec la Maison Orell Füssli concernant la « Maison bourgeoise en Suisse ». En outre, l'Assemblée dut s'occuper des nouvelles élections au Comité central. En conséquence de la démission tout à fait inattendue de M. le professeur C. Andrae, il fallait discuter en premier lieu l'élection du nouveau président de notre Société. M. Vischer, vice-président de la S. I. A. fut chargé par l'Assemblée de la conduite des affaires et l'élection du nouveau président fut renvoyée à la prochaine Assemblée des délégués.

### 5. Groupe professionnel des ingénieurs ruraux et arpenteurs.

L'Assemblée générale de ce groupe professionnel eut lieu à Fribourg, le 22 juillet, à l'occasion de la conférence des ingénieurs ruraux de la Suisse. — A côté des questions réglementaires qui y furent traitées, on y reçut deux motions de la part de l'Assemblée.

1<sup>o</sup> Motion concernant l'attitude de la S. I. A. à l'égard de la nouvelle carte de la Suisse.

2<sup>o</sup> Fondation d'une section suisse de la Société internationale de photogrammétrie.

Ces postulats furent soumis au Comité central avec une adresse.

(A suivre.)

### Communication du secrétariat.

Le tome XIX de la « Maison bourgeoise en Suisse » vient de paraître et il peut être acquis auprès du Secrétariat de la S. I. A. au prix de Fr. 14 pour les membres de la Société (Fr. 25 en librairie).

Les membres de la Société sont rendus attentifs au fait que dorénavant, et contrairement aux conditions antérieures, ils peuvent acquérir plusieurs exemplaires de chaque tome à des prix très réduits, savoir Fr. 14 pour le premier exemplaire et Fr. 17 pour les suivants (port en sus). Le Comité central espère qu'il sera fait un abondant usage de ce privilège.

## BIBLIOGRAPHIE

**La cinématographie**, par Lucien Bull, sous-directeur de l'Institut Marey. Un volume in-16, 40 figures. — Collection Armand Colin. — Relié 10 fr. 25 ; broché 9 fr.

Le livre sur la cinématographie dont vient de s'enrichir la Collection Armand Colin enchantera tous les amateurs du cinéma. Ils y trouveront, avec la description détaillée des appareils, celle des différents procédés utilisés aujourd'hui pour la production de toutes les illusions, qui, sur l'écran, réalisent, pourrait-on dire, l'inviscible.

Mais il n'y a pas que cela dans le livre de M. Bull. On y trouve décrites aussi les différentes techniques pour l'obtention des projections animées en couleur ou en relief, ainsi que les méthodes scientifiques en usage dans les laboratoires pour la cinématographie analytique du mouvement sous ses formes les plus diverses. Un aperçu historique résolvant avec la plus grande impartialité le problème de la priorité, termine l'ouvrage.

**La théorie de la relativité et la mécanique céleste** (tome 1<sup>er</sup>) par Jean Chazy, chargé de cours à la Faculté des Sciences de Paris. Un volume (25 × 16) de VIII-261 pages. 1928, 60 fr. — Gauthier-Villars et Cie, éditeurs, à Paris.

Le but de ce livre, qui est le développement d'un cours professé à la Faculté des Sciences de Paris en 1927, est d'exposer le plus clairement possible la théorie de la relativité dans ses rapports avec la mécanique céleste, en prenant comme point de départ les connaissances d'un étudiant qui a suivi quelques leçons de calcul différentiel et intégral et de mécanique.

Table des matières : I. *Le calcul des variations. Les géodésiques d'un  $ds^2$ .* — II. *La loi de gravitation déduite du  $ds^2$  de Schwarzschild et les avances des périphélies planétaires.* — III. *La loi de gravitation de la théorie de la Relativité et la théorie classique des perturbations.* — IV. *Les travaux de Le Verrier et de Newcomb.* — V. *Les explications des trois désaccords entre la théorie newtonienne des grosses planètes et l'observation.* — VI. *La courbure des rayons lumineux au voisinage du soleil.*

**Pour l'ajusteur mécanicien** (Origine, composition et propriété des matières premières. Recettes, formules, procédés, « trucs » et tours de main du praticien) par A. Lefèvre, constructeur-mécanicien. 2<sup>e</sup> édition, refondue et augmentée. — Volume (12 × 18) VIII-200 pages, 171 figures ; 1928. Broché, 17 fr. 25. — Dunod, éditeur, à Paris.

Les progrès incessants de la mécanique imposent au praticien la nécessité de se tenir au courant des procédés de travail les plus récents et les plus perfectionnés. Pour compléter ainsi ses connaissances professionnelles, il lui faut un ouvrage abondamment documenté et cependant de lecture facile. Le livre de M. Lefèvre répond à ce besoin. Il constitue en quelque sorte l'aide-mémoire, le « carnet de notes » où l'artisan, s'il en avait eu le temps, aurait recueilli les notions et chiffres théoriques jugés indispensables à la parfaite exécution de certains travaux mais dont il est souvent impossible de se souvenir au moment de les utiliser.

Tout ce qui intéresse le travail de l'ajusteur-mécanicien : matières premières, outillage, traitements thermiques et chimiques, procédés de travail, réparations, etc., a été envisagé dans cet ouvrage dont la deuxième édition tient compte de nombreuses nouveautés.

### Probleme und Konstruktionen aus der Hydrometrie. —

1 volume broché, 48 pages et 17 tableaux (nomogrammes), format 17 × 24, par Hans Mettler, ingénieur, à Zurich, édité par Lehmann Frères & Co S. A., Zurich. — Prix : Fr. 2.—.

Dans cette petite brochure, l'auteur expose quelques problèmes du domaine de l'hydrométrie et donne le moyen d'en trouver les solutions en utilisant des tableaux graphiques (nomogrammes) de sa construction et des méthodes de calcul appropriées à ces tableaux. L'auteur traite notamment les problèmes suivants : Calcul graphique du débit de cours d'eau pour différents profils et pentes. — Calcul du débit d'un cours d'eau à profil combiné (double profil). — Calcul des courbes de niveau et de remous de cours d'eau avec barrage. — Etude

des nouveaux régimes d'écoulement de cours d'eau barrés en vue d'une utilisation de force motrice ou de régularisation pour la navigation. — Profil en travers et débit de quelques cours d'eau. — Observation des quantités d'eau enlevées par évaporation aux lacs de Zurich, Aegeri, Zoug et Greifensee. — Etude du régime des eaux en Suisse. — Etude de la capacité de lacs artificiels. — Etude du régime d'écoulement d'un lac quand le niveau et les afflux d'eau sont connus ou inversément étude des afflux quand le niveau et l'écoulement sont donnés. — Etc.

Ces quelques lignes montrent l'importance des questions traitées et il semble à première vue impossible de le faire à fond en si peu de pages. La lecture de l'ouvrage montre toutefois que l'on est loin d'avoir affaire à une étude superficielle. On se trouve au contraire en présence d'un travail exécuté avec une conscience et un amour du travail poussé à l'extrême. Les graphiques et les nomogrammes qui illustrent l'ouvrage représentent une quantité de travail considérable.

L'auteur expose la manière dont il a exécuté expérimentalement certains travaux dont il donne les résultats, notamment l'étude du régime d'évaporation du lac de Zurich et des autres lacs voisins. M. Mettler, tout seul, utilisant une bicyclette comme moyen de locomotion, se nourrissant en roulant à la manière des coureurs, faisait en un jour, et cela plusieurs fois de suite, le tour du lac de Zurich et relevait le régime de tous ses affluents ! Nous sommes restés saisi d'admiration devant une telle conduite qui s'écarte pourtant si totalement des méthodes actuelles de travail de l'ingénieur moderne.

M. Mettler est un modeste ; son ouvrage le dit et nous montre comment on peut résoudre avec des moyens extrêmement modestes des problèmes que la technique moderne résout actuellement avec des moyens coûteux, mais à condition de consentir à payer de sa personne.

La lecture de ladite brochure est à la portée de tout ingénieur sachant encore ce que c'est qu'un calcul graphique élémentaire et un planimétrage. Nous en recommandons vivement la lecture à tout ingénieur s'intéressant aux questions d'hydrométrie.

A. Ds.

#### Recherches sur les propriétés thermiques du ciment. —

Rapport présenté par M. P. Joye, professeur à l'Université de Fribourg, à l'« Association suisse pour l'essai des matériaux » et publié par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux de Zurich.

La construction de grands ouvrages massifs en béton a mis en évidence l'influence considérable de la quantité de chaleur dégagée pendant la prise du ciment qui, dans certains cas, peut éléver de 30° et plus la température initiale du béton, d'où tensions intérieures non négligeables.

Après avoir organisé le contrôle du mesusage de l'échauffement et du refroidissement progressif des barrages de la *Jigne*, de *Pfaffensprung*, de *Barberine* et de *Waeggital*, au moyen de son ingénieux thermomètre thermo-électrique, M. le professeur Joye a été amené à vérifier les constatations faites sur les chantiers au moyen d'essais de laboratoire méthodiques, en vue de déterminer les quantités de chaleur dégagées pendant la prise et le durcissement par les divers ciments, en fonction de la masse, de la quantité d'eau de gâchage et de la température ambiante.

Bien que certaines expériences soient encore en cours, les recherches entreprises ont déjà abouti à des résultats intéressants qui sont résumés dans l'étude de M. le professeur Joye.

J. B.

**Die Baukontrolle beim Gussbeton.** — Aide-mémoire pour le chantier par Oskar Spetzler ing. dipl. et Helmut Möhle Regierungsbaumeister. — Wilhelm Ernst et Sohn, Berlin. — Prix : 2.60 RM, broché.

Cette brochure de 56 pages (format 12×18 cm.) avec 32 illustrations contient, sous une forme claire et succincte, tous les renseignements relatifs à l'application sur les chantiers des théories modernes du béton coulé.

Les matières traitées sont : 1<sup>o</sup> *Matériaux*. Liants, matières d'addition, eau de gâchage. Essais de contrôle. — 2<sup>o</sup> *Béton*. Courbe de Fuller, facteur eau : ciment, consistance, résistances à la compression et à la flexion, étanchéité, chaleur dégagée par la prise, résistance aux actions chimiques. Soins à donner

au béton pendant et après sa mise en œuvre. — 3<sup>o</sup> Appareils et installation d'un laboratoire de chantier. — 4<sup>o</sup> Modèles de formules pour procès-verbaux d'essais de liants, de ballasts, de prise d'échantillons et d'essais de béton, de contrôle de la quantité d'eau de gâchage.

Cette brochure sera lue et consultée avec intérêt par tous les ingénieurs qui désirent se remémorer rapidement les qualités essentielles que doit avoir un béton, ou qui veulent organiser un contrôle facile et sûr de leurs constructions. J. B.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selina 25.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

#### Nouveaux emplois vacants :

- 269. *Ingenieur für Kranbau und Demag-Elektrozüge*. Deutsche Schweiz.
- 267. *Junger Maschinen-Techniker*. Centralschweiz.
- 271. *Maschinen-Techniker* für die Kältemaschinenfabrikation. Deutsche Schweiz.
- 273. *Zwei Maschinen-Zeichner*, die bereits a/Kältemaschinen gearbeitet haben. Deutsche Schweiz.
- 275. *Techniker mit Einlage von 30 000-40 000* für Fabrik der elektrotechn. Branche. Centralschweiz.
- 378. *Junger Bautechniker oder Bauführer*. Kt. Bern.
- 382. *Tiefbau-Techniker*. Zürich.
- 384. *Bau- oder Maschinen-Techniker*. Kt. St. Gallen.
- 388. *Jüngerer Bautechniker*.
- 390. *Jüngerer Bautechniker-Architekt*. Kt. Zürich.
- 392. *Bautechniker*. Kt. Aargau.
- 394. *Tiefbau-Techniker* od. Steinmetztechnik. Kt. Luzern.
- 396. *Junger tüchtiger Bautechniker ev. Bauzeichner*. Kt. Zürich.
- 398. *Tüchtiger Bautechniker ev. jüngerer Architekt*.
- 400. *Jeune Dessinateur ou technicien-architecte*. Ct. de Neuchâtel.
- 402. *Tüchtiger Bauzeichner*, Zürich.
- 404. *Bautechniker mit prakt.* Zürich.
- 406. *Junger Bautechniker oder Bauzeichner*. Kt. Bern.
- 408. *Tüchtiger Bauführer*. Zürich.
- 410. *Bautechniker für Bureau*. Zürich.
- 412. *EisenbetonsTechniker oder Zeichner*. Zürich.
- 7. *Technicien en chauffage central et installations sanitaires, etc.* France
- 5. *Maschinen-Techniker* für Spritzgusswerk. Deutsche Schweiz.
- 221. *Zwei tüchtige Maschinen-Zeichner (Pauser)*. Nähe Zürich.
- 414. *Tüchtiger Bautechniker*. Zürich.
- 416. *Jüng. tüchtiger Bautechniker*. Architekt, Zürich.
- 418. *Tüchtiger Eisenbeton-Zeichner*. Frankreich.
- 255. *Technicien comme contremaître d'appareillage électrique*. Belgique.
- 257. *Zwei Maschinen-Zeichner*. Ostschweiz.
- 259. *Ingénieur-electricien* capable de diriger les études des projets et surveiller les travaux pour construction réseau câbles haute tension avec sous-stations correspondantes. Français et allemand indispensables, espagnol demandé. Espagne.
- 261. *Jüngere Maschinen-Techniker*. Deutsche Schweiz.
- 263. *Elektro-Ingenieur* oder Techniker mit guter theoret. Bildung und langer Praxis, spez. in der Schwachstromtechnik (Kleindynamos). Französisch unerlässlich. Westschweiz.
- 265. *Eisenkonstrukteur* mit mehrjähriger Praxis im Eisenhochbau und Hebezeuge. Kt. Bern.
- 19. *Technicien en chauffage central*, France.
- 336. *Ingénieur pour bureau d'étude de béton armé*. Langue maternelle française. Paris.
- 344. *Bautechniker*. Zürich.
- 346. *Tüchtiger Eisenbeton-Techniker*. St. Gallen.
- 350. *Tüchtiger Bautechniker*. Kt. Luzern.
- 352. *Zwei tüchtige Bautechniker-Architekt*. Kt. Zürich.
- 354. *Jüngerer Ingenieur oder Tiefbautechniker*. Zürich.
- 360. *Bauingenieur oder Techniker* für Durchführung des Unterhaltes v. Wasserkraftanlagen. Kt. Schaffhausen.
- 362. *Tüchtiger Hochbau-Techniker*. Elsass.
- 364. *Jüngerer Bautechniker*. Kt. Aargau.
- 366. *Eisenbeton-Techniker* od. Ingenieur. Kt. Solothurn.
- 368. *Hochbau-Techniker*. Kt. Basel.
- 370. *Bautechniker* Ostschweiz.
- 372. *Jüngerer Architekt oder Bautechniker*. Kt. Basel.
- 374. *Tüchtiger Architekt oder Bautechniker*. Zürich.
- 376. *Eisenbeton-Techniker*. Zürich.