

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 54 (1928)  
**Heft:** 5

## 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>**

**8. Motion de la Section bernoise tendant à une révision partielle de ses statuts.**

Le Président relève que les modifications demandées par la Section ne contredisent pas aux statuts centraux de la S. I. A., et il propose l'adoption. — Ainsi fait sans discussion.

**9. Propositions individuelles. Divers.**

a) M. C. Andreae, président, annonce que les Sections de Vaud et de Genève désirent que la S. I. A. prenne position dans la question de la régularisation du Léman. Le C. C. estime qu'une semblable décision serait maintenant prémature. Il va faire examiner la question par une commission spéciale et ne portera cet objet devant la Société qu'après étude et rapport. — L'assemblée approuve l'attitude du Comité central.

b) Le président rapporte que l'Association suisse pour l'essai des matériaux, dont la S. I. A. fait partie, nous invite à entrer dans la « Nouvelle association internationale pour l'essai des matériaux ». Cette association comptait la S. I. A. parmi ses membres avant la guerre ; son but est d'assurer la collaboration internationale en matière de recherches dans la connaissance des matériaux ; elle tend aussi à favoriser l'échange des idées, des méthodes et des résultats d'essais. La cotisation annuelle est de deux dollars. — Adopté.

c) Le président rapporte sur les efforts du Groupe « Autstrasse Basel-italienische Grenze ». Comme un côté de la tâche de cette Association peut intéresser les cercles techniques, l'orateur demande pour le C. C. l'autorisation d'y adhérer. — L'assemblée approuve tacitement.

d) M. Th. Nager, arch., demande si le C. C. est disposé à donner des renseignements au sujet du concours pour le terrain « Chantier-areal » à Soleure, qui a fait du bruit en son temps.

M. P. Vischer, arch., expose que le C. C. a étudié cette affaire, et s'est convaincu qu'il serait opportun d'approfondir toute la question des normes pour les concours en la portant devant une assemblée des délégués. On pourrait, à cette occasion, discuter le cas du « Chantier-areal » en parallèle avec d'autres analogues, venus ces derniers temps à la connaissance du Comité central.

Le Président rappelle à ce propos que les fautes commises à l'occasion des concours sont en général imputables à nos membres. Faisant partie du jury, ils ont le devoir d'assurer l'autorité de nos principes. Il prie les Sections de tenir sans relâche au respect de ces normes dans les concours.

M. C. Andreae président termine en remerciant encore les membres démissionnaires du Comité central, M. le prof. Dubs et M. Büchi, ingénieur, pour leur excellente collaboration, et en vient à parler de sa propre activité comme président.

Toujours soucieux du respect des principes de notre Société, il s'est efforcé de juger objectivement les questions techniques et économiques qui intéressent le pays ; il a toujours cherché, autant que possible, à unir l'est à l'ouest, et à jeter un pont sur les oppositions sociales. Il rappelle que la S. I. A. est avant tout une association d'universitaires, mais qu'aucune étroitesse ne doit la pousser à barrer la route aux capacités. Il regrette que l'Ecole polytechnique fédérale doive renoncer momentanément à avoir un représentant au Comité central, après en avoir possédé un dès l'origine de la Société, sauf dans les années de 1917 à 1920. Il souligne l'importance, pour l'éducation de la jeunesse studieuse, d'un contact entre l'établissement d'instruction et les nécessités de la vie. Il espère enfin que le futur Président sera un homme de premier rang, auquel toutes les portes seront ouvertes ; il pense ici à nos grands chefs d'industrie, mais il n'ignore pas la difficulté qu'il y aura à en gagner un pour présider notre Société, aussi longtemps que ne sera pas résolue la question d'un secrétariat permanent, chargé de la gérance de nos affaires. — Le président clôt la séance à 18 h. en formant ses meilleurs vœux pour la prospérité de la S. I. A. à l'avantage de notre pays.

Zurich, le 24 décembre 1927.

Le secrétaire : M. Zschokke.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les Chartreux Maîtres de Forges**, par Auguste Bouchayer. — Préface de M. Jacques Chevalier. — 1 vol. in-8° de 248 pages, avec 50 illustrations. — Prix : 50 francs. — Didier et Richard, éditeurs, Grenoble.

*Les Chartreux maîtres de forges*, voilà un titre qui surprendra peut-être les profanes, mais n'étonnera pas les techniciens qui savent bien qu'au moyen âge l'industrie était pour ainsi dire l'apanage des seigneurs et des communautés religieuses. Les Chartreux qui venaient de fonder leur premier monastère dans un pays où abondait le minerai de fer particulièrement pur et bien approprié aux besoins de la métallurgie primitive (le fer carboné spathique) ne tardèrent pas, soit par des acquisitions judicieuses de forges et de martinets, soit par des créations personnelles, à jouer un rôle très important dans la métallurgie du fer, et leur industrie se maintint jusqu'à la Révolution.

Retracer l'histoire de cette industrie cartusienne devait tenter un esprit aussi chercheur et cultivé que celui de M. Auguste Bouchayer, le savant ingénieur qui, en collaboration avec M. A. Boucher, mit au point la fabrication du fer électrolytique (voir *Bulletin technique* du 7 juillet 1923, page 168) et réalisa plusieurs inventions remarquables, entre autres le *désamorceur* décrit dans notre numéro du 5 avril 1919. Il l'a fait avec un rare bonheur et son historique intéressera même les industriels, car il fournit d'aperçus nouveaux. On y trouvera une hypothèse hardie qui soulèvera peut-être des discussions qui pourront aider à jeter une lumière définitive sur un point capital de l'histoire de la métallurgie, celui qui concerne l'invention de la fonte de fer.

Où et comment fut inventée la fonte ? Se basant sur tout un ensemble de faits, M. Auguste Bouchayer n'hésite pas à émettre l'idée que, contrairement à l'opinion généralement reçue, la fonte n'aurait pas été inventée au Tyrol, mais serait d'origine dauphinoise. Les Chartreux auraient réalisé cette invention dans leur forge de Fourvoierie, au moyen d'un fourneau qu'ils auraient été les premiers à construire. Nous n'en dirons pas plus long, laissant à ceux que passionne un tel problème le soin de parcourir cet ouvrage dont l'intérêt ne se dément pas de la première à la dernière page. Outre une présentation typographique irréprochable, il est illustré de cinquante bois et dessins qui en font un livre que tout métallurgiste et même tout homme simplement curieux du passé tiendra à conserver dans sa bibliothèque.

**Eléments de Thermodynamique**, par Charles Fabry, Membre de l'Institut, Professeur à la Sorbonne. — Un volume in-16, 39 figures (*Collection Armand Colin, Paris*). — Relié 10 fr. 25 ; broché 9 fr.

M. Ch. Fabry, le célèbre physicien français, avait déjà publié, dans la « Collection A. Colin », des *Eléments d'électricité* qui sont un modèle d'exposition claire, précise et élégante, riche en aperçus originaux et en exemples concrets propres à faciliter grandement l'intelligence des notions abstraites. C'est dans le même esprit et avec le même succès que M. Fabry a rédigé ses *Eléments de Thermodynamique* qui viennent de paraître et dont voici le sommaire :

Introduction. — Premiers principes de la thermodynamique. — Fluides, gaz parfaits. — Deuxième principe. — Energie utilisable. — Application des principes. — Conditions des équilibres physico-chimiques. — Fonctions caractéristiques et diagrammes thermodynamiques. — Méthodes et appareils pour l'étude des propriétés des fluides. — Propriétés des fluides.

**L'électricité à la portée de tout le monde**, par G. Maurer, ingénieur, d'après l'ouvrage de Georges Claude. — Volume 16 × 25, XVI-450 pages, 233 figures, 1928. — Relié fr. 35 ; broché fr. 25. — Dunod, éditeur, Paris.

M. G. Claude, absorbé par ses travaux scientifiques, a autorisé M. Maurer à mettre cette nouvelle édition au courant des progrès et des applications les plus récentes de l'électricité.

Nous jugeons superflu de résumer ici les caractéristiques si remarquables et si connues de cet ouvrage célèbre dont la diffusion est énorme.

**La Géométrie non euclidienne**, par P. Barbarin, 3<sup>me</sup> édition suivie de notes sur *La Géométrie non-euclidienne dans ses rapports avec la Physique mathématique*, par A. Buhl. Collection Scientia. — Un volume in-8 (19 × 12,5) de 176 pages, avec figures dans le texte et planches hors texte ; 1928, fr. 15. — Gauthier-Villars et Cie, éditeurs, Paris.

Les nouvelles géométries se sont différenciées prudemment de l'ancienne.

On n'a d'abord mis de côté que le fameux postulat de la parallèle unique ; alors, trois géométries seulement sont possibles, celle de Lobatschewsky-Bolyai et celle de Riemann séparées précisément par celle d'Euclide qui correspond au postulat abandonné dans les deux autres. Cayley, avec les espaces à courbure constante, réunit les trois cas d'une manière particulièrement aisée, et il se trouve — ce qui est plus inattendu — que la géométrie de Cayley n'est qu'une variante de l'Electromagnétisme de Maxwell ! Les groupes cayleyens ne sont d'ailleurs pas sans propriétés arithmético-algébriques, telles celles en lesquelles les philosophes antiques voyaient des reflets de l'univers physique. Voit-on ici combien sont vaines et regrettables les polémiques, si fréquentes encore de nos jours, où préoccupations philosophiques, mathématiques, physiques sont opposées les unes aux autres ; les auteurs du présent livre ne voient là, tout au contraire, que différents aspects du problème général de la Connaissance et ils ont essayé d'en montrer les harmonieux liens. Ils ne croient pas à la Théorie universelle parfaite mais, au contraire, comme l'a tant expliqué Henri Poincaré, à la seule possibilité de constructions théoriques partielles entre lesquelles l'Homme ne peut se flatter d'éviter les imperfections ni même les contradictions, car il y a indéniablement des contradictions physico-géométriques. Dans ces conditions, ce qui fait vivre une théorie est surtout son caractère esthétique. Or une œuvre, comme celle de MM. P. Barbarin et A. Buhl, est surtout une œuvre esthétique. Au delà des espaces à courbure constante de Cayley, elle passe aux espaces à courbure quelconque de Riemann et y situe la Gravifique d'Einstein menée jusqu'à l'effleurement des théories quantiques et des espaces à connexion affine de M. Elie Cartan.

L'éditeur a voulu que l'esthétique géométrique n'allât point sans élégance artistique plus immédiatement apparente et il a donné tous ses soins, non seulement à la composition typographique, mais à l'exécution de belles planches hors texte fixant les traits des créateurs de la Géométrie générale, ainsi que les aspects de la pseudo-sphère de Beltrami et d'un manuscrit grec des Éléments d'Euclide.

**Manuel de Laboratoire pour l'industrie des Vernis et Couleurs**, par le Dr Hans Wolff. — Traduit de l'allemand par Ad. Jouwe, ancien préparateur de Chimie à l'Ecole Polytechnique. — Un volume (16 × 25) de 164 pages, avec 16 figures dans le texte, broché. — Prix : Fr. 29.50. — Librairie Polytechnique Ch. Béranger, éditeur.

La chimie des vernis, même au point de vue purement analytique, embrasse tant de parties de la chimie qu'une étude complète dépasserait de beaucoup le cadre d'un « Manuel de Laboratoire ». On a, en effet, à considérer entre autres les analyses de résines, d'huiles, de dissolvants, de vernis gras, de siccatis et de vernis, ainsi que celles des matières colorantes minérales et organiques, etc...

L'auteur a cherché, parmi les données existantes, à choisir celles que sa longue expérience dans cette branche lui a montrées comme étant de l'usage le plus fréquent. Il a, autant que possible, choisi des méthodes qui puissent s'employer même dans les petits laboratoires, sans nécessiter un grand appareillage. D'une façon générale, il n'a donné qu'une méthode, qui permette, avec le maximum de commodité, d'obtenir des résultats suffisamment précis.

Sommaire : Méthodes générales. — Les résines et asphalte principaux employés dans l'industrie des vernis. — Huiles et vernis gras. — Analyse et essai des siccatis. — Les principaux dissolvants. — Méthodes de dosages inorganiques. — Analyse des vernis. — L'essai technique des peintures. — Essai des laques.



ZÜRICH. Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selna 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

*Gratuit pour tous les employeurs.*

#### Nouveaux emplois vacants :

- 137. *Maschinen-Techniker*. Zurich.
- 141. *Dipl. Elektro-Ingenieur* hätte Gelegenheit, sich als Volontär bei erfahrenem Fachmann in das Gebiet der elektr. Vollbahnen einzuarbeiten (Bureau) verbunden mit Praxis. Kt. Zürich.
- 143. *Junger Maschinen-Techniker* für Holzbearbeitungsmaschinen. France.
- 145. *Maschinen-Techniker*. Kt. Zürich.
- 147. *Maschinen-Techniker*. Kt. Bern.
- 149. *Elektro-Ingenieur* mit Kenntnissen auf dem Schwachstromgebiete ev. auch Telefon.
- 151. *Betriebs-Techniker*. Franz. perfekt. Zentralschweiz.
- 153. *Ingénieur-électricien* avec pratique du calcul des machines à courant continu et si possible du matériel traction. Entrée tout de suite. Suisse romande.
- 155. *Jüngerer Maschinen-Techniker*. Zentralschweiz.
- 157. *Bon Dessinateur* en mécanique générale, ayant quelques années de pratique. France.
- 158. *Tüchtiger Bau-Techniker*. Architekt. Zürich.
- 156. *Bauführer*. Kt. Aargau.
- 150. *Bauführer*. Kt. Solothurn.
- 162. *Selbständiger Bautechniker*. Architekturbureau Zürich.
- 164. *Eisenbeton-Zeichner*. Zürich.
- 166. *Bau-Techniker* oder Architekt mit guter Praxis. Archit. Zürich.
- 168. *Tüchtiger Bauführer*. Kt. Zürich.
- 170. *Tüchtiger Bauzeichner*. Arch. Kt. Zürich.
- 172. *Junger Bau-Techniker*. Architekt. Biel.
- 174. *Tüchtiger Bau-Ingenieur*, kalkulatorisch gewandt. Deutsch und franz. unerlässlich. Deutschland.
- 180. *Junger Architekt*, oder Bautechniker. Architekturbureau Kt. Solothurn.
- 182. *Mehrere Geometer*, mögl. mit Vermessungspraxis nach Uebersee.
- 184. *Zuverlässiger Bau-Techniker*. Architekturbureau Kt. Solothurn.
- 92a. *Jüng. tüchtiger Bautechniker*. Kt. Luzern.
- 102a. *Junger tüchtiger Bauzeichner*. Zürich.
- 587. *Maschinen-Techniker*. Kt. Zürich.
- 159. *Tüchtiger Konstrukteur* mit Praxis im Bau elektr. Apparate, spez. für el. Traktionen. Kt. Zürich.
- 161. *Tüchtiger Maschinen-Techniker*. Kt. Zürich.
- 163. *Maschinen-Ingenieur* oder Techniker im Textilmaschinenbau bevorzugt. Kt. Bern.
- 165. *Tüchtiger selbständiger Dampfturbinen-Acquisiteur* für Grossfirma des Auslandes.
- 167. *Mehrere Dampfturbinen-Konstrukteure* mit mehrjähriger Praxis Grossfirma des Auslandes.
- 169. *Jüngerer Elektro-Techniker*. Kt. Bern.
- 171. *Tüchtiger Konstrukteur*, guter Zeichner auf Holzbearbeitungsmaschinen. Zentralschweiz.
- 173. *Konstrukteure* mit Praxis für Werkzeugmaschinenfabrik in Belgien.
- 100a. *Tüchtiger Bauführer*. Kt. Luzern.
- 140a. *Tüchtiger Architekt* mit guter Praxis. Kt. Luzern.
- 186. *Bautechniker*. Kt. Schaffhausen.
- 188. *Jüngerer Bautechniker*. Kt. Appenzell.
- 190. *Bautechniker*. Kt. Aargau.
- 192. *Bautechniker*. Kt. Zürich.
- 194. *Bautechniker*. Kt. Zug.
- 196. *Bautechniker*. Kt. Zürich.
- 198. *Bautechniker*. Kt. Zürich.
- 200. *Vermessungs-Techniker*, ev. Ingenieur. Kt. Bern.
- 202. *Bautechniker* für Bureau und Bauplatz. Zürich.
- 204. *Junger Architekt* mit abgeschl. Hochschulstudium als Associé. Zentralschweiz.
- 206. *Eisenbeton-Techniker*. Zürich.
- 208. *Tüchtiger Bauzeichner*. Zürich.
- 210. *Bautechniker*. Ostschweiz.
- 212. *Bautechniker*. Kt. Tessin.
- 214. *Tüchtiger Bautechniker*. Kt. Luzern.
- 216. *Bautechniker*. Kt. Zürich.
- 218. *Bautechniker*. Basel.
- 148a. *Tüchtiger Architekt* oder Bautechniker, befähigt im Entwurf von Ausführungs- und Detailplänen. Anstellung dauernd. Kt. Aargau.