

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 32 (1906)
Heft: 7

Inhaltsverzeichnis

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: 16.03.2025

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

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef: M. P. HOFFET, professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Secrétaire de la Rédaction: M. F. GILLIARD, ingénieur.

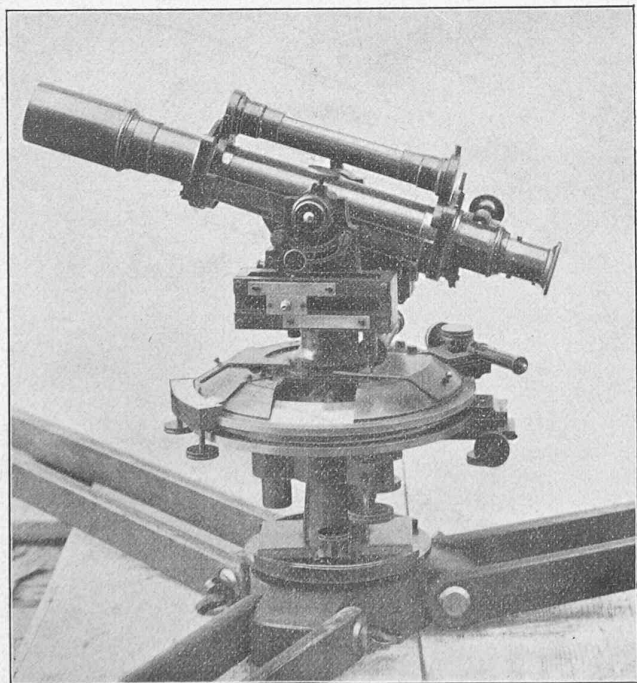
SOMMAIRE: *Tachéomètre A. Mayer et E. Wiesmann*, par M. L. Fonjallaz, ingénieur. — *Irrigation pérenne des Bassins de la Moyenne Egypte*, par M. Edm. Béchara, ingénieur (suite et fin). — **Divers**: *Nécrologie*: G. Brélaz, professeur extraordinaire à l'Université de Lausanne. — Tunnel du Ricken: Bulletin mensuel des travaux. Mars 1906. — Les tramways de Lucerne. — *Informations*. — *Sociétés*: Société suisse des ingénieurs et des architectes: Circulaire du Comité central aux Sections. — Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne: Assemblée générale statutaire du 15 mars 1906. — *Concours*: Maisons de rapport, à Fribourg. — Bâtiment d'école et salle de gymnastique, à Courtelary.

Tachéomètre A. Mayer et E. Wiesmann¹.

Brevet fédéral N° 29180.

Par M. L. FONJALLAZ, ingénieur.

La lecture des angles et l'emploi de tables ou de règles à calculer présentent de sérieuses difficultés quand il s'agit d'effectuer le relevé de profils dans des chantiers souterrains, et spécialement dans les galeries de grande longueur. C'est en vue d'éviter ces inconvénients, provenant soit de l'insuffisance de la lumière, de la place et du temps dont on dispose pour les opérations topographiques, soit de la nécessité d'employer l'aide de plusieurs personnes pour le maniement des lattes, chaînes, lampes, etc.,



Cliché de la « Schweizerische Bauzeitung ».

Fig. 1. — Tachéomètre Mayer et Wiesmann. — Modèle N° 1.

¹ Construit par M. Th. Usteri-Reinacher, ingénieur, fabricant d'instruments de précision. Trittligasse 34 et 36, Zurich. — Description et clichés partiellement empruntés à la « Schweizerische Bauzeitung », Bd. XLIV, N° 46.

que MM. A. Mayer et E. Wiesmann ont combiné le nouveau tachéomètre qui porte leur nom, et qui permet d'effectuer, en les coordonnant, les diverses opérations. Les figures 1, 4 et 6 montrent la construction de cet instrument.

Le relevé d'un profil transversal à l'axe d'une galerie a lieu de la manière suivante; soient (fig. 2):

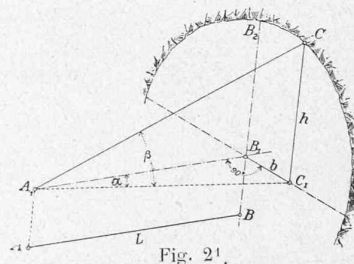
A le point de station de l'instrument sur l'axe AB de la galerie.

L la distance de l'instrument au profil à relever.

$A_1 B_1 B_2$ le plan vertical passant par l'axe de la galerie.

C un point quelconque situé sur le profil.

$A_1 B_1 C_1$ le plan horizontal passant par l'altitude de l'instrument.



La projection du point C sur le plan horizontal est déterminée par la relation $B_1 C_1 = b = L \operatorname{tg} \alpha$. Mais nous ne connaissons, jusqu'à maintenant, que la distance L , la valeur $\operatorname{tg} \alpha$ sera donnée par l'instrument.

On aura également $C C_1 = h = L \operatorname{sec} \alpha \operatorname{tg} \beta$; comme pour la précédente valeur, nous ne connaissons ici que L ; $\operatorname{sec} \alpha$ et $\operatorname{tg} \beta$ seront également données par l'instrument.

En résumé, l'instrument donne, au lieu des angles (horizontaux et verticaux), leurs tangentes trigonométriques ainsi que la sécante de l'angle horizontal jusqu'à environ 30° .

En effet, dans le plan horizontal de l'instrument, et fixé au limbe de ce dernier, se trouve une coulisse b (fig. 3) dans laquelle glisse un vernier pour les tangentes horizontales. Celui-ci est relié à un deuxième vernier donnant les sécantes correspondantes et glissant dans le curseur a . Ces deux verniers tournant autour du pivot d , on saisit de suite leur fonctionnement respectif. Le curseur étant fixé par des vis de pression, tout déplacement de la lunette à gauche ou

¹ Cliché de la « Schweizerische Bauzeitung ».