Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **32 (1906)**

Heft 7

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

32me Année. 10 avril 1906. N° 7.

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.

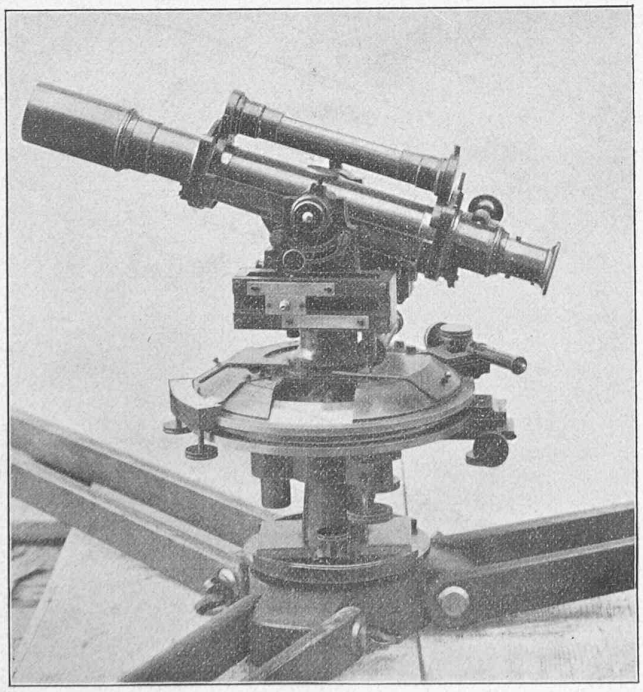
SOMMAIRE : *Tachéomètre A. Mayer et E. Wiesmann,* par M. L. Fonjallaz, ingénieur. — *Irrigation pérenne des Bassins de la Moyenne Egypte,* par M. Edm. Béchara, ingénieur (suite et fin). — **Divers** : *Nécrologie* : G. Brélaz, professeur extraordinaire à l'Université de Lausanne. — Tunnel du Ricken : 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. Wiesmann [1].

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° I.

[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° 16.

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 $A\ B$ 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.

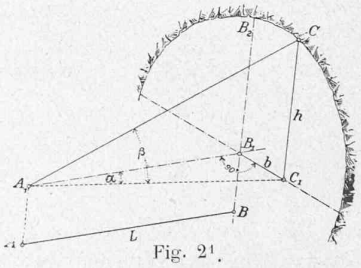


Fig. 2[1].

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 $C\ C_1 = h = L \operatorname{séc} \alpha \operatorname{tg} \beta$; comme pour la précédente valeur, nous ne connaissons ici que L ; $\operatorname{séc} \alpha$ 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* ».