

**Zeitschrift:** Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

**Herausgeber:** Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

**Band:** 15 (1894)

**Heft:** 5

**Artikel:** Dessins de cartonnage du IXe cours suisse de travaux manuels à Coire [Teil 8]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-258984>

### **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:** 10.08.2025

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

## Dessins de cartonnage du IX<sup>e</sup> cours suisse de travaux manuels à Coire.

### II. Découpage.

(Suite.)

*Fig. 31.* Découper et coller des triangles équilatéraux, superposer l'un à comparaison de l'autre (pyramide).

Fig. 31 a.

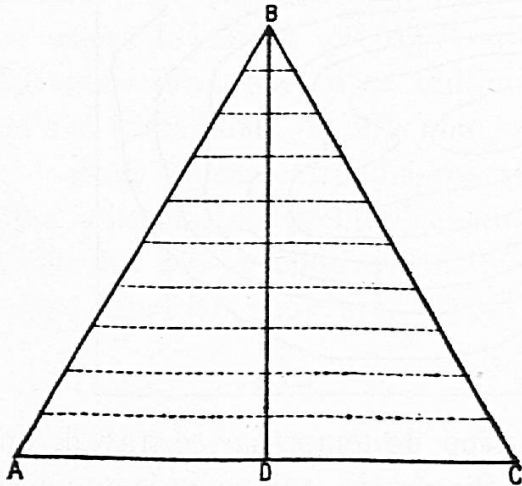
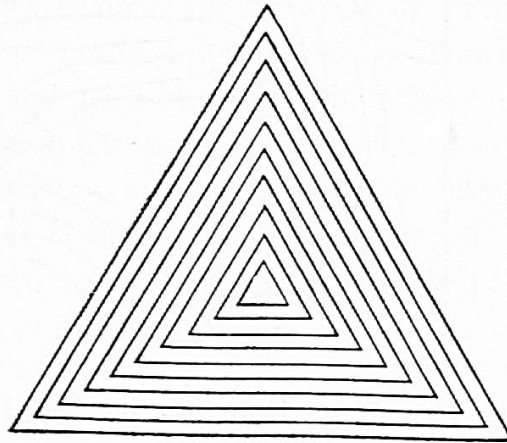


Fig. 31 b.



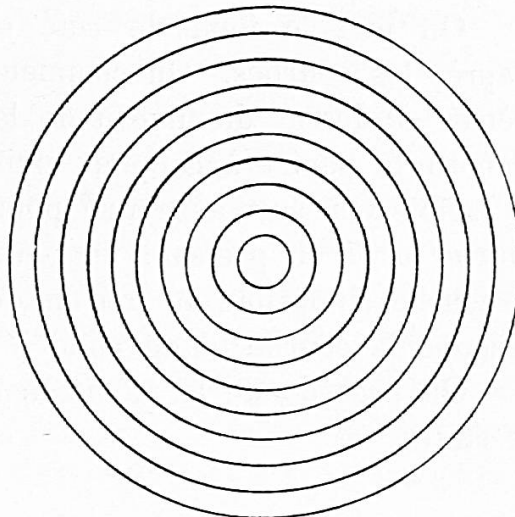
La construction géométrique d'un triangle équilatéral étant vite faite (fig. 24<sup>b</sup>), on peut l'employer ici. Pour obtenir un triangle de 10 cm. de côté, il faut prendre un rayon de 5,8 cm., puis on diminue toujours le rayon d'un demi centimètre pour chaque triangle suivant.

On peut aussi procéder de la manière indiquée pour les carrés; seulement on n'a qu'à enlever des bandes d'un seul côté et on n'enlève pas un centimètre de largeur à la fois, mais seulement 9 mm., c'est-à-dire on n'enlève pas la dixième partie d'un côté  $AB$  (fig. 31<sup>a</sup>), mais la dixième partie de la perpendiculaire  $DB$  qui est de 9 cm.

Fig. 32.

*Fig. 32.* Découper et coller des cercles superposés à dimension réduite l'un à comparaison de l'autre (pyramide-cône).

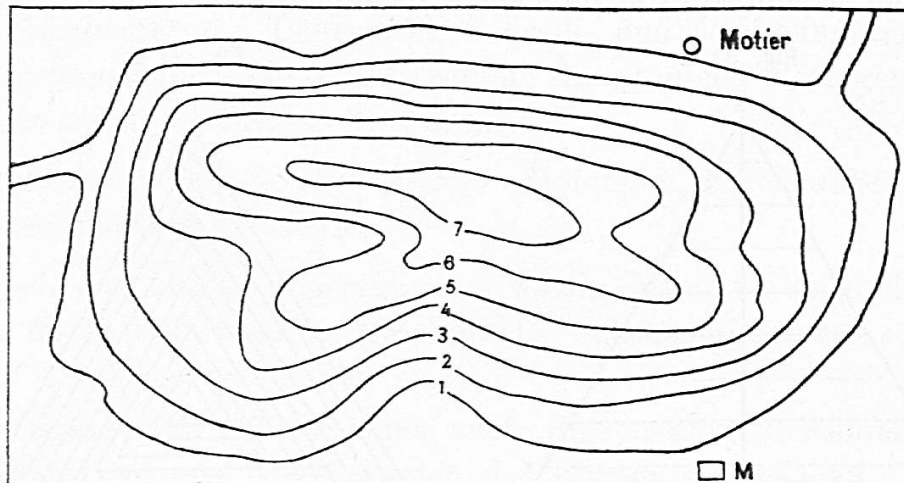
Le procédé est très simple. On prend un premier rayon de 5 cm. et on le diminue pour chaque nouveau cercle d'un demi centimètre. On découpe d'abord du carton mince avec les ciseaux, puis



on essaie de découper dans un carton plus épais des cercles avec le couteau.

*Fig. 33.* Découper et coller l'une sur l'autre des pièces de carton qui représentent les courbes d'une carte géographique, c'est-à-dire de faire le relief de cette carte.

**Fig. 33.**



*Procédés.* Pour ne pas perdre trop de temps par ce travail, on choisit une carte (p. ex. de l'atlas Siegfried) qui ne présente pas un trop grand nombre de courbes; la carte du lac de Morat, que nous avons choisie, n'en a que 7.

On coupe la carte de la grandeur dont on veut le relief. Puis on coupe de la même grandeur:

1. Autant de pièces de carton qu'il y a de courbes plus une, qui sert de fond.
2. Une feuille de papier à calquer gras bleu.
3. Une feuille de papier quelconque pour mettre entre la carte et le papier à calquer, et qui empêche que la carte ne se salisse.

On met le fond de côté et on numérote les autres cartons d'après les courbes. On commence avec la plus basse, n° 7 (= 390 mètres au-dessus du niveau de la mer). On pose sur le carton n° 7 d'abord le papier à calquer, puis l'autre feuille de papier et enfin la carte. On suit avec une pointe en bois, en corne ou en fer la courbe n° 7 en pressant un peu dessus, de sorte que la forme de la courbe s'imprime au moyen du papier à calquer au carton. On découpe la courbe et on colle le carton sur le fond.

On procède de la même manière pour la courbe n° 6 et ainsi de suite.

Si l'on colle les morceaux découpés l'un sur l'autre, en commençant par n° 1, on obtient une colline qui correspond au creux du lac.

Quant à l'épaisseur du carton à employer, voilà un calcul aproximatif. La longueur du lac est de 8250 m. et la profondeur de 56 m., qui se partage sur 7 courbes. Pour une courbe nous avons  $8250 : 8$ . Cette proportion divisée par 25,000 (échelle de la carte), on obtient 33 cm. de longueur à 0,3 mm. de hauteur. D'après ce calcul le carton qui représente une courbe ne devait avoir qu'une épaisseur d'un tiers d'un millimètre et tout le creux du lac n'aurait qu'une profondeur de 2,1 mm., ce qui ne serait d'aucun effet.

Pour éviter cette disproportion apparente et rendre les reliefs plus saillants, on prend l'échelle pour la dimension perpendiculaire beaucoup plus grande que celle pour la dimension horizontale. Nous avons employé pour notre relief un carton de 1 mm. d'épaisseur.

(A suivre.)

---

## Geschichte des bernischen Schulwesens

von *Fetscherin*, Regierungsrat des Kts. Bern.

(Der Anfang, Periode I bis zur Reformation, ist 1853 im Berner Taschenbuch erschienen.)

---

### Zweite Periode.

#### Von der Reform bis zur Landschulordnung 1675.

(Fortsetzung.)

Er verkaufte nun sein Gewerbe und sein ihm hierfür zu kleines Haus, um ein grösseres für die Schule zu kaufen, was er nicht ohne grosse Kosten einrichtete. Er begann auf Pfingstfronfasten seine Lehre mit 85 Kindern, in der folgenden zählte er schon 120 Kinder, so dass er noch ein Zimmer bauen musste, um die Knaben und Töchterlein zu sondern, welche Stube mit Tisch, Stuhl und Bänken ihn bei  $\bar{x}$  100 gekostet. Mit der ungezogenen Jugend, die sich bei der eingerissenen Unordnung (unter dem alten, schwachen Vorfahr) in keine Zucht fügen wollte, hatte er gleich von Anfang grosse Mühe, so dass er diese schwere Last, wo er bei einer sehr geringen Besoldung gar nicht auskommen konnte mit Weib und Kindern, geschweige einen Ersatz für seine Kosten finden, gerne niedergelegt hätte und wieder zu seinem Handwerk zurückgekehrt