

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

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

**Band:** 15 (1895)

**Heft:** 3

  

**Artikel:** L'enseignement des travaux manuels dans les écoles des Etats-Unis [Teil 1]

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-259279>

### **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:** 02.04.2025

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

der Vorstand sehr, es möchte die Schule, wenn sie in vollem Betriebe, besucht und beurteilt werden. Das Herz geht einem auf, wenn man am düsteren Winterabend eintritt in eine der prächtigen Arbeitsstätten, wo muntere Knaben, sei's am Kartontische, sei's an der Hobelbank, in emsigem, frohem Schaffen begriffen sind.

Die Anregung von Herrn Dr. Weckerle, auch die Metallarbeiten einzuführen, fand trotz trefflicher Illustrierung seiner Gedanken durch vorgelegte Arbeiten, nicht Anklang, weder bei der Lehrerschaft noch beim Vorstand, da die Metallarbeiten mehr in das Bereich fachlicher Vorbildung gehören.

Fünf Lehrer nahmen am Kurse in Lausanne teil. Da aber Mangel an Lehrkräften ist, fand der zweite lokale Lehrerbildungskurs statt unter Leitung des Herrn Fautin. Herr Regierungsrat Zutt unterstützte diesen Kurs, in welchem Cartonnage gelehrt wurde. Anfangs waren 4 Stunden wöchentlich (5—7 Uhr) angenommen, aber auf 6 Stunden vermehrt, der Kurs dauerte, die Ferien ausgenommen, von Mitte Mai bis Ende September. Der Kurs zählte 17 Teilnehmer und ihre Arbeiten wurden am Schlusse ausgestellt neben den Arbeiten der Herren, welche den Kurs in Lausanne mitgemacht hatten. Der Vergleich sei keineswegs zu ungunsten des Basler Kurses ausgefallen, was leicht begreiflich ist, wenn man die Zahl der Kursteilnehmer der beiden Kurse und die auf Cartonnage angewendete Zeit vergleicht.

Basel marschiert also rüstig vorwärts, wozu wir ihm Glück wünschen. Es kann ohne Unterstützung von anderer Seite sein Ziel erreichen. Aber ausser ihm ist noch der Kanton Genf in dieser glücklichen Lage. Daneben sind noch Kantone genug, die im Arbeitsunterricht noch keinen Anfang gemacht haben oder noch in den ersten Anfängen sind.

---

## L'enseignement des travaux manuels dans les écoles des Etats-Unis

par

*M<sup>r</sup> Clerc*, Directeur de l'instruction publique du Canton de Neuchâtel.

S'il règne une grande indifférence, en général, quant aux travaux manuels des jeunes filles, on ne saurait en dire autant des exercices manuels des garçons. Dans nombre d'écoles graduées, des cours ont été organisés qui ont le plus souvent donné des résultats satisfaisants, s'il faut en croire les rapports des bureaux d'éducation et

des surintendants scolaires. Inutile de dire qu'on n'en est pas venu à adopter une méthode unique, une méthode vraiment adaptée aux nécessités américaines. Certains Etats se sont laissé envahir par les divers sloyd européens, sloyd finlandais, sloyd suédois, sloyd danois. D'autres ont imaginé des méthodes aussi en rapport que possible avec les besoins de leurs populations. Personne jusqu'ici, que nous sachions du moins, n'a encore tenté d'unifier tout cela dans un seul système qui pût être adopté partout. La tendance à arriver à ce résultat se manifeste cependant depuis quelques années, et l'on parle aujourd'hui de réunir tous les spécialistes américains en conférences générales pour leur faire exposer, discuter et comparer les différentes méthodes qu'ils préconisent.

Quand on étudie à ce point de vue l'école américaine, telle qu'elle se présente à la World's Fair, on constate que le problème du travail manuel a été résolu, comme dans certains cantons chez nous, dans une large mesure en bas et en haut de l'échelle scolaire, c'est-à-dire dans les jardins d'enfants et dans l'école supérieure, et cela à l'aide de méthodes bien définies et prouvées bonnes par des années d'expérience et de pratique. Les deux extrémités de l'échelle pédagogique sont pourvues, mais le milieu, c'est-à-dire l'école primaire et l'école de grammaire, en est encore à la période des tâtonnements et des essais. Et pourtant si les méthodes raisonnées, saines, sont susceptibles d'effet sur l'éducation d'un pays, n'est-ce pas en grande partie quand elles sont employées pour le développement et le perfectionnement intellectuel et moral d'enfants de 6 à 14 ans? Malheureusement, en Amérique comme chez nous, il est indéniable que l'on a eu presque toujours la tendance, en matière de travaux manuels, d'appliquer aux degrés inférieurs de l'école primaire ce qui réussissait dans les jardins d'enfants, et dans les degrés supérieurs de la même école, ce qui avait réussi dans les écoles spéciales ou professionnelles, au lieu de rechercher ce qui convenait réellement à chaque degré et de s'ingénier à trouver les moyens d'y satisfaire. Cette violation du premier des principes pédagogiques, soit l'adaptation des méthodes d'enseignement à la capacité d'esprit de l'élève, a jeté du vague, de l'indécis, a été une cause de lacunes dans les programmes, et a entravé la marche progressive et normale des travaux manuels dans les degrés intermédiaires de l'école<sup>1)</sup>.

Dans un assez grand nombre de classes, on s'est arrêté à un système, qui rappelle les systèmes français et russe, c'est dire qu'il est plus scientifique et professionnel qu'utilitaire, au contraire de

celui que nous avons admis en Suisse pour nos cours normaux d'instituteurs.

Dans le premier degré élémentaire, les travaux revêtent un caractère très simple. L'enseignement a pour but de stimuler l'esprit d'observation. Le maître met entre les mains des élèves les formes-types les plus frappantes, les plus usuelles, la sphère, le cube, le cylindre. Ces objets sont *entiers*, et non composés de parties séparables, de manière à donner à l'enfant la notion du *tout*, d'un ensemble. Ces objets sont non seulement étudiés au moyen de la *vue*, mais aussi par le *toucher*. L'enfant les prend dans ses mains, les manie et est amené, par des questions que le maître pose à propos, à acquérir une idée sûre et exacte de leurs propriétés élémentaires.

On passe ensuite à la représentation de l'objet: On donne à l'élève de la cire, du mastic de vitrier ou plutôt de la terre glaise. Ses doigts pétrissant ces divers éléments, reproduisent le solide. Ensuite, à l'aide de feuilles de papier découpées en forme de carrés ou d'autres surfaces, on lui apprend à comparer les différentes faces des objets. Combinées entre elles et pliées de diverses façons, ces mêmes feuilles de papier peuvent représenter les faces d'autres solides. Par ces exercices successifs, une analyse inconsciente se fait et la notion d'autres propriétés des corps pénètre sans effort dans l'esprit de l'enfant. Enfin, le maniement des solides lui fait connaître les angles, qu'on lui apprend à reproduire ensuite au tableau noir au moyen de lignes. Ce sont là les premiers rudiments du dessin à l'aide duquel l'enfant se plaira à reproduire aussi exactement que possible l'image qui s'est imprimée dans son esprit.

Ce premier degré est donc consacré à développer dans l'esprit de l'enfant les idées élémentaires de forme par le maniement expérimental des objets et à renforcer, à rendre plus vivaces les premières impressions qu'il ressent par la reproduction des idées qu'il a acquises, au moyen de la terre glaise qu'il modèle, du papier qu'il découpe ou de lignes simples qu'il trace.

L'étude et le maniement des formes-types continue au second degré primaire. Le maître introduit quelques formes nouvelles, le cône, le carré, la pyramide, le prisme triangulaire, etc., que l'élève reproduit en terre glaise, comme dans le premier degré. Dans les

---

<sup>1)</sup> Voir à ce sujet le *Manual trainings in the public schools*, par Ch.-R. Richards, New-York et Londres, 1890.

exercices sur papier, les lignes tracées au crayon remplacent les plis. Au début, ces lignes suivent la trace des plis, marquant les diamètres, les diagonales; puis on passe aux lignes libres, aux courbes simples, pour arriver petit à petit à des combinaisons plus complètes que l'en fait découper à l'élève au ciseau ou au canif, puis dessiner.

Dans le 3<sup>me</sup> degré, toutes les formes-types paraissent. L'élève continue l'étude des solides et des surfaces. Le travail sur terre grasse dépasse la simple imitation de ces types; il est poussé jusqu'au modelage de formes prises dans la nature ou d'objets usuels simples. Sur le papier, on arrive à des combinaisons de courbes plus compliquées; le dessin n'a plus seulement pour but la reproduction des différents types pris isolément ou combinés entre eux, il tend à donner l'idée première du dessin industriel et de la perspective des solides simples.

L'élève, à ce degré, n'est pas encore suffisamment développé pour qu'on lui mette déjà entre les mains le pinceau et les couleurs, de manière à lui faire colorier les diverses représentations d'objets qu'il a réussi à faire. Le maître lui permet, par contre, d'utiliser des feuilles de couleurs différentes dans ses exercices, dans ses combinaisons de papiers découpés, de manière à ce qu'il acquière une idée des couleurs et de leurs relations entre elles. Il a grand soin d'exiger que de ces combinaisons résulte toujours une idée d'unité et d'harmonie et que des contrastes criards ne les rendent pas déplaisantes.

Au degré suivant, qui réunit des enfants de 11 à 12 ans en moyenne et qui, par conséquent, se trouve selon les localités, soit encore dans l'école primaire, soit dans l'école de grammaire, la méthode change de caractère. Le maniement des solides est laissé de côté. Le modelage est poussé jusqu'à la reproduction de motifs artistiques. Le pliage et le découpage du papier font place à un autre exercice bien autrement important dans ses conséquences, et qui consiste à reproduire les formes géométriques à l'aide d'un papier épais ou du carton. Comme l'exactitude dans le travail est d'une nécessité impérieuse, ici encore plus qu'auparavant, on donne à l'élève des instruments. Les seuls nécessaires au début sont une règle, deux petites équerres triangulaires et un compas à crayon. Les élèves abordent ainsi *pratiquement* la géométrie pure qui, jusqu'ici, avait été laissée aux écoles supérieures.

Un sens, une vie nouvelle animent, pour l'élève, l'aride succession des axiomes et des propositions. Les formes simples exé-

cutées, on passe à leurs combinaisons. C'est ainsi que sans s'en douter, l'enfant est préparé au maniement des feuilles métalliques, et par suite à plusieurs travaux artistiques ou industriels, d'autant plus que les exercices peuvent être variés à l'infini.

L'enseignement du dessin, dans ce degré, suit un développement analogue; on s'efforce de le rendre créateur, de moyen d'imitation qu'il était.

Ces travaux, les Américains les font faire de préférence dans la salle de classe *ordinaire*, ainsi que tous ceux admis dans les programmes des autres degrés de l'école de grammaire. Il serait difficile d'avoir des ateliers séparés pour tous les élèves dans les grandes agglomérations. Mais là n'est pas la véritable raison de cette préférence. On tient, aux Etats-Unis, à ce que les travaux manuels se fassent dans la classe même et sous la direction de l'instituteur ou de l'institutrice, parce que l'on estime qu'ils doivent faire partie intégrante du travail scolaire régulier, qu'ils doivent s'harmoniser avec tous les autres exercices scolaires et réagir sur eux, sous peine de ne pas déployer leur pleine et réelle valeur. Ce résultat, le maître, dont l'influence sur la classe a été acquise par un contact journalier, l'obtient plus aisément et plus fructueusement que des maîtres spéciaux sortis de différents milieux. Il est naturel cependant que partout où les moyens le permettent, la haute surveillance de cet enseignement est confiée à des experts.

Les travaux sus-mentionnés conduisent naturellement à un premier travail du bois qui présente l'avantage de pouvoir être exécuté sur le pupitre ordinaire de l'école et qui prépare aux exercices de menuiserie des degrés supérieurs. Ce travail consiste dans l'emploi de lattes très minces ne représentant pratiquement que deux dimensions et avec lesquelles, par des combinaisons simples, on arrive à donner une première idée des assemblages de pièces de bois d'une épaisseur plus considérable. Les instruments employés sont les mêmes que pour le travail du carton, avec, en plus, un petit ciseau ou un couteau et un marteau. Les matériaux sont faciles à obtenir et à préparer pour l'usage de la classe. On prend des lattes ordinaires, que l'on partage dans le sens de la longueur et que l'on casse de manière à laisser à chaque bout un angle irrégulier. L'élève donne à chaque pièce la forme voulue à l'aide de ses instruments. S'il y a lieu, les combinaisons obtenues sont fixées au pupitre au moyen d'épingles.

Dès la VI<sup>me</sup> année commencent des exercices simples sur bois,

généralement d'après des modèles du sloyd suédois, c'est-à-dire de la série adoptée à l'école normale de Nääs. Toutefois, on recommande aux maîtres de ne faire que s'inspirer de ces modèles, car il n'est guère possible, et en somme peu désirable, de les faire reproduire servilement, beaucoup d'entre eux n'ayant aucun sens pour les Américains ou ne pouvant être façonnés à l'aide des outils mis entre les mains des élèves <sup>1)</sup>. La méthode suédoise est donc passablement modifiée. Dès ce moment, l'enseignement collectif remplace l'enseignement individuel. On introduit dans les cours l'usage des croquis cotés. Une des grandes préoccupations du maître est de ne donner à l'élève que des travaux simples, de lui apprendre à se contenter d'un nombre restreint d'outils et à ne pas se départir d'une stricte économie dans l'emploi des matériaux, tout en lui laissant la plus grande liberté d'allure dans l'exécution. D'un autre côté, le maître, dans le choix des modèles, même dans les degrés supérieurs de la grammar school, donne la préférence à ceux qui peuvent être exécutés dans la salle de classe ordinaire, et sous sa direction, contrairement à ce qui se passe dans les écoles supérieures qui nécessitent et emploient le plus généralement des ateliers, un outillage et des maîtres spéciaux.

Quant à ces écoles supérieures de travaux manuels (manual training high schools), dans le système adopté presque partout aux Etats-Unis, elles ont, pour chaque année d'étude, un programme spécial. Pendant la première année, le travail du bois a pour but principal de développer l'exactitude du coup d'œil et l'esprit d'observation. Le travail du fer de la deuxième année doit, ou est censé donner la rapidité, la sûreté, la décision dans l'exécution. Dans la ou les deux dernières années, selon les différentes écoles, le travail d'autres métaux est organisé aux fins d'amener l'élève à une rigoureuse précision et de le familiariser avec les lois générales de la mécanique. L'enseignement donné dans les années précédentes s'élargit, prend de plus amples horizons. Les divers bois que l'on a travaillés, on les étudie maintenant dans leur essence, dans les conditions de leur crue, dans leur préparation pour les besoins du marché, du commerce; les outils, on en enseigne les divers modes d'emploi; les métaux, on en expose les utilités diverses, l'extraction, la production, la force, la valeur relative, les propriétés, etc. Mais ce domaine nous échappe, et nous laissons à d'autres le soin

---

<sup>1)</sup> *Manual trainings in the public schools.* New-York et Londres, 1890.

d'approfondir l'étude de ces écoles supérieures professionnelles, qui ont acquis une si grande importance et motivé la création de tant d'intéressantes institutions aux Etats-Unis <sup>1)</sup>.

## 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.)

In *Wynigen* wird 1633 beschlossen, da ein grosser Unfleiss im Schulbesuch, so sollen die drei Chorrichter mit dem Schulmeister und Weibel in der ganzen Kirchhöre von Haus zu Haus alle Hausväter samt den Kindern gefissentlich verzeichnen, damit die Jugend zur *Schul* und Kinderlehr, die Alten zu fleissigem Besuch der Kirche angehalten werden. 1633, Januar 6. Im December 1634 sollen, da fast keine Kinder die Schule besuchen, die Eltern von der Kanzel ernstlich ermahnt werden, ihre zur Schule tauglichen Kinder bei Vermeidung der Strafe und Ungnade Gottes fleissiger in die Schule zu schicken. Auch mit dem Schulmeister zu reden, dass er in der Schulzeit seine Werkstätte ruhen lasse und bei den Kindern seinen Fleiss zeige, dass man nicht Ursach finde, einen andern zu bestellen; deshalb sollen auch alle 14 Tage zwei Chorrichter die Schule visitieren, um den Fleiss des Schulmeisters und der Kinder zu erfahren.

Unfleiss  
Schulbesuch  
+  
Unterricht  
  
Kanzel  
Landschulordnung  
visitieren

<sup>1)</sup> Une des principales écoles des Etats-Unis qui avait exposé également à la World's Fair, l'Eliot school de Jamaïca Plain (Massachusetts), diffère dans son programme des écoles dont nous parlons. Son système d'enseignement était basé à l'origine sur la méthode finlandaise. Dès lors, il a été grandement modifié par l'introduction de modèles du sloyd suédois. C'est maintenant un mélange de modèles ayant pour but d'illustrer un principe, et de pièces, d'objets usuels terminés. Le cours dure quatre années.

Parmi les autres écoles exposantes, citons, laissant en dehors celles des pays étrangers (Suède, Danemark, Allemagne), les écoles normales du Massachusetts, la Rice school de Boston, même Etat, et la English High and Manual school, de Chicago, qui inscrivent généralement dans leurs programmes les travaux sur papier, carton et bois, plus, ce que nous n'avons pas encore introduit chez nous, à quelques exceptions près, le travail sur différents métaux. Espérons que nous ne resterons pas trop longtemps encore en arrière dans ce domaine.