Zeitschrift: Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern

Herausgeber: Schweizerische Permanente Schulausstellung (Bern)

Band: 11 (1890)

Heft: 12

Artikel: Les métiers [Teil 2]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-257706

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: 09.07.2025

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

ein besseres Los verdienten; zugleich wird der Direktor jede Entdeckung vorzüglicher, aber hülfloser Kinder mit Dank genehmigen, um seine Armenschule seiner Zeit damit, ihrer Bestimmung entsprechend, besetzen zu können.

Die Eltern, die in der Nähe der Anstalt wohnen, und ihre Kinder an dem blossen Unterrichte Theil nehmen lassen wollen, wird der Direktor, wenn sie dafür bey ihm sich melden, die Bedinge, unter welchen man ihren Wünschen entsprechen kann, nach Zeit und Umständen bestimmen.

Les métiers.

(Fin.)

L'industrie obtient sans choc par des pressions successives des effets encore plus surprenants et réussit, entre des poinçons et des matrices parfaitement adaptées, à étendre ou à contracter des lames que les moyens anciens eussent déchirées ou froissées.

Les tricots, les travaux au crochet, le filet, sont relativement peu annexés à la grande industrie et offrent à l'ouvrière les ressources les plus variées; les mailles sont formées par un seul fil dont les tours successifs viennent se lier aux précédents d'une manière plus ou moins intime; la possibilité de fixer plusieurs points nouveaux à un seul ancien, ou inversement, d'augmenter ou de diminuer, permet de donner au tissu toutes les formes, tous les ornements imaginables; de plus, le fil, dans les deux premiers tissus surtout, n'est pas tendu, reste arrondi, ce qui leur donne beaucoup d'élasticité et les rend spécialement propres à la confection des vêtements qui doivent s'appliquer exactement, tels que les bas, les gants, etc.

Quels que soient la nature de la surface plane déformée et le rôle qu'elle doit remplir, il est rare qu'un seul morceau puisse suffire à l'exécution de l'objet demandé. Les procédés pour joindre les divers morceaux offrent de l'analogie dans tous les métiers que nous plaçons dans cette seconde classe. Citons en première ligne la soudure autogène qui permet de réunir, en une seule, deux lames de plomb dont les bords sont juxtaposés, en fondant successivement leurs divers points à la flamme du chalumeau. L'ivention de flammes puissantes et de petites dimensions permet d'étendre ce procédé à d'autres métaux ou tout au moins d'employer, pour le laiton par exemple, des soudures qui diffèrent à peine par leur fusibilité, leur couleur, leurs diverses propriétés du métal qu'elles ont à joindre. Le ferblantier, le plombier emploient des soudures tout à fait différentes des métaux à unir, et leur travail à l'analogie la plus proche avec celui du cartonnier, du relieur, de l'ébéniste; la colle forte, la colle de pâte remplacent les alliages fusibles, les mêmes précautions sont à prendre pour les rapprochements des surfaces à unir, pour le nettoyage parfait qui assurera leur adhérence à la substance interposée.

La couture des étoffes, des peaux, du cuir fut sans doute l'un des premiers métiers. L'aiguille rudimentaire, os pointu ou arête de poisson percée se retrouve dans les anciens restes de la civilisation primitive; l'aiguille moderne, merveille de perfection et de bon marché, type de ce que peuvent accomplir les forces industrielles, est l'instrument inévitable de toutes les ménagères. Nous devons renvoyer pour les détails sur ce sujet aux traités spéciaux bien, qu'une partie théorique des plus intéressantes y soit toujours négligée; c'est cependant grâce à l'intuition de cette théorie, que le métier si minutieux de couturière a subi dans ces vingt dernières années une transformation complète par l'introduction de la machine à coudre. Tout a dû être méthodiquement calculé, longueur, tension, résistance des fils, distance des points successifs. A l'aiguille qui passe tout entière à travers l'étoffe entraînant un bout de fil limité, on a substitué l'aiguille entrant en partie dans l'étoffe et y laissant un fil illimité dont chaque point se bouclait avec le précédent; la machine fondée sur ce principe, employant un seul fil d'un longueur triple de la couture effectuée, forme le point de chaînette décousable, ce qui est tantôt un inconvénient, tantôt un avantage. Une deuxième sorte de machine, dont le travail n'avait aucune analogie avec celui que la couturière effectue à la main, produisit à l'aide de deux aiguilles, de deux fils indéfinis un point difficilement décousable qui compte encore des amateurs; mais la machine à navette inventée à la fois par Singer et par Howe paraît le dernier mot du progrès, détails à part. Deux fils de longueur égale à la couture s'entrelacent à chaque point. L'un, indéfini est conduit par boucles successives à travers l'étoffe par une aiguille semblable à celle de la machine à point de chaînette; l'autre, enroulé sur une petite bobine placée dans la navette, traverse à chaque point la boucle formée par l'autre fil; tous deux se serrent en même temps, et le résultat est un point presque identique à celui des selliers et des cordonniers. Ces derniers cousent avec deux fils imprégnés de poix agglutinante, portant aux extrémités, au lieu d'aiguille, une soie de sanglier raide et suffisante pour introduire le fil dans un trou percé d'avance avec une alène.

Le rivetage employé à joindre les cuirs, les lames métalliques, est analogue à la couture; le fil de fer ou le rivet a ses deux extrémités élargies par choc ou pression, la jonction est parfaite. Ajouteront, comme mode de jonction, des lames métalliques, le bouclage des ferblantiers, l'assemblage à queue des chaudronniers, lesquels donnent, après que la pièce est soudée ou brasée, un résultat d'une solidité absolue.

III. *Objets où le travail porte sur les trois dimensions.* Dans cette dernière section, nous ne citons que pour mémoire le métier de cultivateur et ses nombreuses variétés. Il ne façonne pas directement la matière; il vient en aide aux forces naturelles des êtres organisés, en dirige l'action en intervenant sans cesse dans la lutte pour l'existence qui est le fait dominant de la vie animale et végétale; il entrave ou arrête le développement des espèces les moins utiles ou nuisibles, facilite le développement de celles qui lui servent.

Le travail de la matière, quand ses trois dimensions sont d'égale importance, peut se rapporter à deux types, le modelage et la sculpture. Ce sont bien les deux premiers efforts de l'humanité et quelque grand que puisse être dans l'avenir le rôle de la machine, le modelage et la sculpture sont des domaines d'où la main ne sera jamais chassée. Si, dans leurs manifestations les plus élevés, ces travaux appartiennent à l'art, plusieurs métiers proprement dits s'y rattachent. La poterie, la briqueterie donnent toutes les formes aux diverses argiles que des cuissons convenables transforment en véritables pierres. Le verrier modèle à son gré le verre amené par la chaleur à l'état pateux, le forgeron agit sur le fer ramolli; mais, moins favorisé que le verrier, il n'obtient de résultats qu'à l'aide des

chocs du marteau. Il n'appartient qu'aux puissances de la grande industrie de modeler les métaux chauds aux froids comme des matières plastiques. Les médailles, les monnaies se coupent sans bruit à l'emporte-pièce, et la plus fine gravure y est non frappée, mais imprimée par de formidables presses aux mouvements déterminés de la manière la plus exacte. La fonderie elle-même se rattache de loin au modelage, soit par la fabrication de moules à l'aide du sable, de l'argile, soit par la pression que ceux-ci exercent sur la matière amenée par la fusion au maximum de plasticité.

La taille de la pierre est à la sculpture ce que l'art du briquetier est au modelage. La scie pour les pierres tendres, le burin et le marteau pour toutes sont les instruments à l'aide desquels l'ouvrier applique sa force musculaire et son adresse. Le graveur sur métal, sur bois, conserve presque toujours l'outillage individuel, la molette tournant rapidement est indispensable au lapidaire, au graveur sur pierre, et commence à pénétrer, transformée, dans le façonnage du bois et des métaux. De la sculpture dérivent les travaux plus géométriques du charpentier, du menuisier, du tourneur, du mécanicien. En général, les surfaces qu'ils produisent peuvent être considérées comme engendrées par des lignes droites, des cercles; d'où l'usage d'appareils tantôt rudimentaires, tantôt compliqués spécialement propres à produire de ces surfaces, rabot, tour, foret.

Par les procédés employés pour joindre les diverses pièces d'un même objet, les métiers de cette section se rapprochent de ceux de la précédente. Les clous, les chevilles, les vis sont les analogues des rivets; les assemblages du charpentier, du menuisier ne sont que des modifications de ceux employés dans le travail des lames minces. Les colles diverses, les soudures y jouent le même rôle.

A la fin de notre rapide promenade à travers les métiers, nous trouvons la construction des édifices, depuis la plus humble masure jusqu'au palais. Dans la jonction des masses pesantes de pierre, de métal ou de bois qui les composent, on s'arrange autant que possible pour que les matériaux restent en équilibre sous la simple action de la pesanteur, abstraction faite des mortiers, des ciments considérés comme aglutinants, et quand c'est impossible, il faut avoir recours aux puissants lieu de fer qui seuls peuvent longtemps résister à un effort continu. Les mortiers, les ciments ne servent qu'à combler les vides, ou à résister à des actions temporaires notablement inférieures à celle de la pesanteur. Leur rôle diffère donc essentiellement de celui des colles et des soudures.

Il y aurait à ajouter à cette courte revue des métiers, sous le rapport technique, quelques notions sur l'histoire de de leur naissance, de leur développement; mais à ce point de vue, à défaut d'une nomenclature avec dates précises dont les éléments feront toujours défaut, ou trouvera tout ce qui est nécessaire dans les articles *Industrie* et *Invention*. (Extrait du Dictionnaire pédagogique de M. F. Buisson, Hachette & Cie.).

Inhaltsverzeichnis zum XI. Jahrgang. 1890.

Seite.

I. Schulausstellung.

An die verehrten Leser 1
Jahresbericht 41
Nachklänge zur Pariser Ausstellung 49, 53, 61

II. Pädagogik.

Abteilungsweiser Unterricht 11
Kollmann, Reduktion der täglichen Schulstunden . . . 15
Prospekt des Pestalozzi-Instituts in Münchenbuchsee 30, 34, 45, 54, 62
Martig, Lehrbuch 32
Lasche, Kaufmännisches Bildungswesen 34

III. Schulhygieine.

Einfluss der Schule auf die körperliche Entwiklung . . . 2
Schulhygieine in Bern 2
Zur Schulreform 2
Hippel, Einfluss hygieinischer Massregeln 3
Dr. Fankhauser, Stehsizpult des Seminars Hofwyl . . 7, 26
Kirchner, Kurzsichtigkeit 25

Seite.

IV. Handarbeitsunterricht.

Bericht, Pariser Ausstellung 4, 11, 20
Knabenarbeitsunterricht in Frankreich . . . 14, 22, 26, 39
Protokoll des Vereins 23
VI. Bildungskurs 32
Füllgraf, Lehrgang 29
Preisausschreibung 33
Vereinsangelegenheiten 39
Basler Kurs 48, 51
Mitteilungen 52
Chauxdefonds 56

V. Rechnen.

Aufgaben bei den Rekrutenprüfungen 9, 18
Stöcklin, Geschäftsstube 9

VI. Geschichte.

Lehmann-Leutemann, Charakterbilder 4

VII. Geographie.

Hoffmann, Palästinakarte 26
Les métiers 59, 65

Anzeigen.

Aktiengesellschaft
Schweiz. Annoncenbureaux von Orell Füssli & Co.

Verwaltung und Hauptbureau: **Zürich.**

Filialen in:
Basel , Bern, Fribourg, Lausanne und **Mailand.**
Agenturen
in allen bedeutenderen Städten des In- und Auslandes.

Die
schweizerische permanente Schulausstellung
ist bis zum 8. Januar von 11—12 Uhr, nachher wieder regelmässig von 8—11 und 1—4 Uhr unentgeltlich geöffnet.

Stämpfli'sche Buchdrukerei. — Redaktion: E. Lüthi.