Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 7 (1905)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE AUX ÉCOLES PROFESSIONNELLES ET LES MATHÉMATIQUES DE L'INGÉNIEUR .

Autor: Andrade, Jules

Kapitel: I. — Quels besoins ont imposé a Besançon l'enseignement des mathématiques de l'ingénieur.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-8422

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: 05.07.2025

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

L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE AUX ÉCOLES PROFESSIONNELLES ET LES MATHÉMATIQUES DE L'INGÉNIEUR[1].

I. — Quels besoins ont imposé a Besançon l'enseignement des mathématiques de l'ingénieur.

J'ai créé à l'université de Besançon l'enseignement de Chronométrie; le but ici poursuivi est tout simplement la fusion, la pénétration réciproque de l'intuition ouvrière, de l'intuition technique et de l'intuition scientifique. Ce but à atteindre a été nettement entrevu par les promoteurs du nouvel enseignement, mais la réalisation même de cet enseignement n'a pas vérifié toutes les prévisions. On avait prévu des étudiants horlogers qui, pour la plupart, seraient des fils d'industriels, ou, si l'on préfère, des étudiants patrons.

Or, sauf une exception, nos étudiants horlogers ont été jusqu'ici des ouvriers. Je m'en réjouis pour l'avenir, car à côté de l'école commerciale qui ne voit le progrès que dans l'aveugle imitation de Genève, je vois naître un petit noyau d'artisans originaux, un noyau de chercheurs qui sauront renouveler l'horizon de leurs idées et faire progresser cette horlogerie technique sans laquelle l'horlogerie commerciale elle-même ne pourrait prospérer.

Le commerce est le but, c'est évident, mais s'il faut en horlogerie des capitaux, ne faisons pas fi des chercheurs et des trouveurs; l'idée, l'idée vivante est elle aussi un capital.

Je me réjouis donc d'avoir des élèves ouvriers.

Des étudiants ouvriers : ce simple fait a eu plusieurs conséquences imprévues, je ne retiendrai ici que celles qui peuvent intéresser la section de pédagogie de ce Congrès. Par

[1] Communication faite par M. *J. Andrade* au 3me Congrès international des mathématiciens à Heidelberg le 10 août 1904.

suite d'une entente incomplète avec l'école d'Horlogerie, nos auditeurs ouvriers nous arrivent jusqu'ici après leur sortie de l'école professionnelle ; et cependant, ils nous arrivent ignorant des connaissances mathématiques les plus élémentaires et les plus indispensables à l'intelligence de leur art ; j'ai donc dû me préoccuper de leur donner le *plus vite* et le plus *sûrement* possible les rudiments des mathématiques du contremaître et même pour quelques points délicats de l'étude du réglage les éléments des mathématiques de l'ingénieur. Ainsi est né, pour les besoins mêmes de l'enseignement régulier de la chronométrie, le cours des «Mathématiques de l'ingénieur». Je dois ajouter que ce cours qui s'est imposé à nous comme un enseignement nécessaire annexe du cours de chronométrie, a attiré d'autres auditeurs plus nombreux que les étudiants horlogers ; et, en particulier, des étudiants de la physique industrielle.

II. — Qu'est-ce que les mathématiqes de l'ingénieur.

Cet enseignement est extrêmement élémentaire, pourtant il n'est pas le cours élémentaire de nos lycées. A la fois plus et moins, à coup sûr il est autre.

Moins étendu, mais plus proche des applications techniques il ne s'adresse pas à des jeunes gens dont les loisirs d'esprit sont assurés jusqu'à la vingt-cinquième année ; il s'adresse, au contraire à des artisans qui ont besoin d'apprendre les mathématiques sur leurs outils.

Les mathématiques ainsi étudiées au seuil même du chantier, du laboratoire ou de l'atelier doivent d'être enseignées par des méthodes *à la fois plus simples et plus puissantes* que ne l'exige l'éducation ordinaire de nos bacheliers.

Nous touchons ici à l'une des erreurs les plus répandues autour de l'enseignement professionnel.

On considère habituellement l'enseignement scientifique des écoles professionnelles comme une simple amputation de l'enseignement secondaire.

Il importe au contraire, que l'enseignement professionnel, garde son originalité propre.