IV. — Quelques conclusions.

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **7 (1905)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

un besoin du calcul, vous introduisez des quantités auxiliaires.

Le changement abstrait de variables les déroute ; ils voudraient toucher la variable nouvelle aussi bien que la première qui leur est familière.

Lorsque l'étudiant artisan ne sent pas la nécessité de se remettre à l'école d'un bon maître d'algèbre ou lorsqu'il n'en a pas le temps, et s'il veut néanmoins comprendre la théorie d'un phénomène qui l'intéresse, bref s'il veut comprendre une loi qui ne peut être claire que dans la langue du calcul, nous devrons l'intéresser à un calcul littéral nécessaire par des exemples où entrent en jeu des variables familières, et peu à peu lui faire sentir que la multiplicité des étapes du calcul, peut être évitée le plus souvent par l'emploi d'un symbole approprié.

IV. — Quelques conclusions.

En résumé, si le collégien a plus de loisirs et aussi plus d'esprit d'imitation, l'étudiant artisan a sur le collégien le grand avantage de connaître les variables fondamentales qui l'intéressent, il les connaît, soit par le toucher, soit par cette intuition motrice dont Herbert Spencer a saisi toute l'importance : il emploie pour ainsi dire des variables vécues par lui.

Si le collégien a une certaine philosophie apparente, officielle, oserai-je dire, des notions scientifiques, l'élève ouvrier a en germe plus de philosophie naturelle et vécue.

Et voilà pourquoi il est possible, avec une géométrie à la fois très simple et profonde — une géométrie dont l'instinct de la Mécanique n'est jamais absent, voilà, dis-je, pourquoi il est possible à des étudiants ouvriers de se faire une philosophie naturelle bien supérieure à celle de nos bacheliers.

Et voilà aussi pourquoi je ne crains pas de souligner ici l'importance de ces « Mathématiques de l'ingénieur ».

Importantes d'abord par leur but d'utilité immédiate, elles seront encore plus appréciées dans l'avenir, car elles finiront bien, un jour ou l'autre, par simplifier l'enseignement même de nos bacheliers qui est vraiment d'une anharmonie exagérée.

A cette œuvre de progrès contribuera ainsi, sans le vouloir, cet enseignement des mathématiques de l'ingénieur, s'il sait garder son originalité propre, jusqu'au jour où il réagira sur la pédagogie mathématique imposée à nos enfants.

Jules ANDRADE (Besançon).

LES DÉFINITIONS MATHÉMATIQUES[1]

Une définition mathématique est une égalité logique dont le premier membre est le terme à définir, et dont le second membre est composé de termes connus (soit déjà définis, soit admis comme indéfinissables). Il s'ensuit que le terme à définir ne peut figurer dans le second membre, c'est-à-dire servir à se définir lui-même; la violation de cette règle constitue le cercle vicieux dans les définitions. Le premier membre s'appellera le *défini* et le second membre le *définissant*[2].

La définition est une égalité logique, disons-nous; elle n'est cependant pas une proposition, car elle n'est ni vraie ni fausse. Le terme à définir est, par hypothèse, dénué de sens avant d'être défini (ou dépouillé du sens plus ou moins précis que l'usage lui attache); il n'a de sens qu'après et par la définition. On ne peut donc ni affirmer ni nier l'égalité logique du défini et du définissant; on peut refuser de l'admettre, voilà tout. C'est en ce sens que les définitions sont dites libres ou même arbitraires; on veut dire par là qu'elles

[1] Le présent travail est entièrement inspiré par les travaux et les théories des logiciens modernes, notamment de M. Peano et de son école. Ces théories sont résumées dans notre *Manuel de Logistique* (en préparation). En attendant, nous nous permettrons de renvoyer le lecteur à nos articles sur *Les principes des Mathématiques*, dans la *Revue de Métaphysique et de Morale* (janv. 1904 et nos suivants).

[2] Nous proposons cette expression au lieu du mot *définition*, qui serait équivoque, puisqu'il désigne déjà l'égalité du défini et du définissant. Les mathématiciens appellent souvent le définissant la *valeur* du défini; mais ce terme est équivoque, car il désigne aussi les entités constantes qu'on substitue aux variables.