

Mélanges

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 11
(1852), p. 127-130

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1852_1_11__127_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1852, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

MÉLANGES.

1. Je crois utile d'indiquer un ouvrage qui contient beaucoup de petits procédés pour faire de grands calculs. Cet opuscule a pour auteur M. Alexandre Gossart, ancien professeur de comptabilité, etc.; le titre est : *Sténarithmie, ou abréviation des calculs*, etc.; in-12 de 116 pages, 1852. (Se trouve chez Bachelier.)

L'auteur recommande de faire les additions, non chiffre à chiffre, mais par deux chiffres à la fois; c'est une ha-

bitude facile à prendre et qui abrège beaucoup ; il veut aussi que l'on s'accoutume à faire des additions horizontalement. Ce sont de bons conseils à suivre.

2. M. le professeur Dejardins indique la courbe suivante, pour opérer la trisection d'un angle. Soit une circonférence donnée ; C le centre et P un point fixe sur la circonférence. Menons le rayon quelconque CM ; sur le prolongement de CM prenons MM, égal à la corde PM ; le lieu du point M, est la courbe trisectrice. En effet, l'angle M,PM est évidemment le tiers de l'angle M,PC. Cette courbe étant tracée peut servir à tiercer un angle (voir t. X, p. 297).

3. Aucune biographie ne donne les *prénoms* de Vandermonde. M. Chasles possède deux autographes du célèbre géomètre ; l'un porte ces prénoms : *Alexandre-Théophile*. Avec l'autorisation du savant et généreux professeur, nous publierons un de ces documents, qui présente un intérêt historique.

4. M. Ernest de Sécillon, élève au lycée de Poitiers, énonce cette proposition :

Dans un quadrilatère gauche ABA'B', les côtés opposés AB, A'B' étant égaux ; les plans menés par les milieux des côtés AA', BB' respectivement perpendiculaires à ces côtés, se coupent toujours suivant la même droite, quelle que soit la longueur de AB.

Et il se sert de cette proposition pour mener un plan tangent à la surface engendrée par une droite de longueur donnée inscrite entre deux directrices fixes, le plan étant mené par un point pris sur la surface (voir *Nouvelles Annales*, t. V, p. 364 et 365).

5. *Nouvelle Théorie des proportions et progressions harmoniques, avec ses applications à la Géométrie* ; par M. Norzewski Roch. Paris, 1852 ; in-8°, 60 pages ; deux planches lithographiées. (Se trouve chez Bachelier.)

Chez les Grecs et jusque dans le moyen âge, on s'est occupé des propriétés arithmétiques et géométriques de la proportion harmonique. Ces propriétés sont devenues la base de cette belle géométrie segmentaire qui est si cultivée de nos jours, et que l'ignorance prétentieuse veut repousser de l'enseignement. Il faut donc savoir gré à M. Roch de résister à cette répulsion vandale, et de chercher, au contraire, à répandre la théorie proscrite. L'auteur pose la proportion

$$a : b :: c : a + b + c ;$$

c'est la proportion *harmonique*, qui devient continue lorsque

$$b = c \quad \text{et alors} \quad b = a(1 + \sqrt{2}).$$

Mais, généralement, on peut supposer $b < c$. L'auteur se sert des dénominations suivantes :

$$\frac{b}{c} = \text{rapport normal,}$$

$$\frac{c}{a} = \text{rapport harmonique,}$$

$$\frac{c}{b} = \text{rapport moyen.}$$

Les relations entre ces trois rapports donnent lieu à vingt-neuf théorèmes et à treize problèmes; la progression fournit sept théorèmes. Les applications géométriques concernent les transversales, puis des systèmes de droites et aussi les circonférences. Cette nouvelle Théorie ne diffère de la théorie très-ancienne que par l'emploi du procédé algorithmique. L'exposition paraîtra peut-être peu expéditive. La géométrie segmentaire ne roulant que sur des *produits de rapports*, il est à regretter qu'on n'ait pas parlé des produits *anharmoniques* et des signes

de ces produits ; signes dont la considération a été mise en relief par le célèbre professeur de la Sorbonne, dans le cours dont la publication est si généralement, si vivement désirée.

6. *Maîtrises ès arts*. L'année d'examen pour l'École Polytechnique doit être entièrement et uniquement consacrée aux sciences exactes, aux sciences physiques et aux exercices graphiques. C'est trop de faire subir en même temps aux jeunes gens des examens sur l'histoire, les langues, la géographie, la cosmographie ; c'est trop de beaucoup. Cette accumulation de travaux peut avoir des suites funestes pour la santé et même pour l'intelligence. On devrait établir un grade universitaire différent du baccalauréat. Cette maîtrise ès arts ne constaterait que les connaissances littéraires, linguistiques, géographiques, etc., suffisantes pour des candidats qui se destinent aux écoles du Gouvernement. L'examen pour l'obtention de ce grade aurait lieu une année ou deux avant l'examen d'admission aux écoles. Ce moyen rendrait l'instruction plus solide et soulagerait les élèves et les examinateurs. En résumé, séparez les examens et ne les accumulez pas. Prenez en considération les connaissances linguistiques, mais n'y affectez pas des *coefficients*. Napoléon le Grand, n'ayant pas eu d'aptitude pour les langues, n'aurait été admis dans aucune de vos écoles. Et, à tout prendre, l'équitation, l'escrime, etc., sont plus utiles à un militaire que de savoir expliquer Schiller. On ne saurait trop insister sur la parfaite connaissance de la langue nationale. Un idiome étranger est un accessoire qu'il faut apprécier, mais laisser hors de la balance.
