

Mais M. le rédacteur ce n'est point seulement pour vous dire tout ceci que je vous écris aujourd'hui ; c'est pour vous annoncer quelque chose de plus important pour un grand nombre, sous un certain point de vue : c'est que je vais maintenant manufacturer et vendre le tableau avec les 200 modèles au prix réduit de \$25.00 au lieu de \$50.00 qu'il m'a fallu les vendre jusqu'à présent ; et cela avec le livre explicatif qui doit l'accompagner, afin qu'on puisse l'introduire dans toutes les écoles mêmes les plus élémentaires, comme en Russie, et en mettant l'achat à la portée de tous.

Le tableau contient autre chose de très essentiel : toutes les sections coniques, les conoïdes, les sphéroïdes et leurs sections ; le triangle sphérique tri-acutangle, tri-rec-tangle (le demi quart de sphère), tri-obtu-sangle ; diverses pyramides sphériques dont les bases offrent l'exemple de polygones sphériques et à cet effet j'ai ajouté à mon travail précédent, un travail tout nouveau, tout spécial, lu par moi devant la Société Royale du Canada en 1883 : celui des surfaces sphériques par un moyen aussi court et concis que simple et intelligible, — voir p. 59 de la seconde partie de la brochure ; ce qui me permet, ce qui permettra à qui que ce soit d'appliquer la formule prismaïdale aux corps à bases sphériques, sphéroïdales, comme au toisé par exemple des dômes et autres voûtes à double courbure, et tout de même que j'enseigne à le faire pour les corps à bases planes ou dont les bases ou extrémités opposées ne sont que des points, ou qui équivalent à des points lorsqu'un plan, une surface plane, ne peut leur tou-cher qu'en un seul point.

M. le rédacteur, je viens de démontrer la simplicité de la nouvelle formule appliquée au tronc de cône, un des calculs qu'on a le plus à faire de par le monde entier ; mais le cubage de certains corps, comme du pris-mé et cylindre, de la pyramide et du cône, fut-il plus simple même pour ces solides que par les formules ordinaires, que ce ne serait point une raison pour essayer de s'en rappeler comme des formules multipliées se rapportant à tant d'autres solides ; car le grand danger est, la certitude même, qu'à un moment donné on les aura toutes oubliées, ou si confusément mêlées dans l'esprit que l'on ne saurait s'en servir avec certitude du résultat ; tandis que n'ayant qu'une seule formule à apprendre, à retenir, il sera à peu près impossible de ne pas s'en

rappeler toujours et en tous lieux.

D'ailleurs il est évident que c'est la seule formule que l'on puisse employer dans les écoles élémentaires puisqu'elle ne comporte que la connaissance préliminaire du toisé des surfaces planes que l'on enseigne dans ces écoles, et l'usage des quatre premières règles de l'arithmétique.

Or c'est le peuple, l'ouvrier, le marchand, le fermier qui a besoin de connaître et d'exercer l'art du toisé. A quoi sert donc de ne l'enseigner que dans les hautes classes, en mathématiques, à ceux qui vont devenir hommes de profession ; avocats, notaires, docteurs, littérateurs, journalistes, comptables etc., si l'ouvrier, l'artisan, l'architecte, l'ingénieur, ne peut toiser sa maçonnerie, ses terrassements, ses fouilles : le manufacturer, le brasseur, le contenu de ses cuves ; le marchand de vin, la capacité de ses fuitailles ; l'habitant, le fermier, le contenu de son saloir, de sa chaudière à sucre, de sa meule de foin, de sa grange. Oui ! à quoi sert, je le demande et voilà pourquoi on est si ignorant au Canada de beaucoup de choses essentielles. Quoi on ne sait pas même y toiser un bateau de pierre, si bien que l'on arrive dans ce toisé qui à 20 pour cent de plus que la réalité, qui encore à 40 pour cent en sus du volume réel, qui enfin, mais par accident, à un volume s'approchant du contenu correct.

Et si on n'avait que faire des modèles en relief pour les fins du toisé, on en aurait besoin pour enseigner, pour apprendre le dessin, puisque Walter Smith dit carrément que ce n'est qu'à cette condition, celle de dessiner tout d'abord ces formes simples et élémentaires que l'on peut arriver au dessin industriel, et ce n'est que quand on connaîtra ce genre de dessin que pour maintes choses que l'on pourrait manufacturer au Canada mais que l'on n'y fait point parce que n'ayant point un caractère artistique ça ne se vendrait point ; ce n'est qu'alors, dis-je, que l'on réussira à faire compétition aux autres pays et à pouvoir se reposer sur ses propres ressources.

J'ai bien l'air de dire, si vous le voulez « prenez mon ours » mais si vous ne le prenez point c'est vous qui en souffrirez.

Québec, mars 1886.

Chs BAILLARGÉ.

Membre de la Société Royal du Canada, et de plusieurs sociétés savantes. Récipiendaire du 13^e médaille d'honneur et de 17 diplômes. Membre de la société pour la vulgarisation de l'éducation en France. Auteur de plusieurs ouvrages sur les mathématiques.