

« d'une pièce, chambre, d'un appartement
« rectangulaire quelconque ; les bases et
« faces composantes des divers objets énu-
« mérés dans la colonne en regard (celle
« de gauche) sous l'entête du solide.

Pour un autre exemple, prenons le tronc
de cône N° 82, où il est dit que ce solide,
(la forme peut-être la plus usuelle que
l'on puisse trouver dans toutes les parties
du monde, et qu'on est le plus souvent ap-
pelé à évaluer surtout comme vaisseau de
capacité, et à fabriquer dans toutes les pro-
portions possibles et avec tous les matériaux
imaginables) « représente, reposant sur la
« plus grande de ses deux bases : une tour,
« un quai, un pilier ; la base d'une colon-
« ne ; la toiture à plate-forme, le toit plat
« d'une tour ; partie composante d'une flê-
« che, d'un clocher ; un saloir, etc. »

Puis en le renversant : « une tinette à
« beurre, une écuelle, une cuve de brasse-
« rie, de pâtisserie, de distillerie ou autre ;
« un gobelet, un seau, un plat, un panier, un
« abat-jour de lampe, un vaisseau de capa-
« cité, la tige d'un robinet, le chapiteau
d'une colonne, » ou encore une cuve dont
le haut est plus large que le bas, pendant
que sur son autre base, c'est une cuve dont
le bas ou fond est plus large que l'ouver-
ture.

Et en regard de cette désignation du so-
lide, même page, colonne de droite, voici
ce qu'on trouve :

« Ses bases parallèles et opposées et sa
« section (coupe) du milieu, des cercles ; sa
« surface latérale développée, le secteur
« d'un anneau circulaire (anneau de cercle
« ou partie comprise entre deux cercles
« concentriques), ou encore un trapèze re-
« courbé. Le diamètre de la section ou
« coupe à mi-distance, entre les bases : une
« moyenne arithmétique entre ceux des ba-
« ses opposées. Pour surfaces des bases
« et section voir les tables calculées à 1/8,
« 1/10, 1/12 de l'unité. »

L'information donnée est donc complè-
te sous tous les rapports et il en est de mê-
me pour chacun de deux cents solides du
tableau.

C'est ainsi que l'on enseigne à l'élève
(qui peut détacher le solide du tableau, l'en-
visager sur tous les sens, le poser debout,
le renverser, le mettre sur son côté, sur sa
paroi latérale) : comment on le toise pour
son contenu solide, sa capacité ; comment
en roulant ce tronc de cône sur son côté,
on décrit son enveloppe ; comment enco-

re en ajustant au modèle une feuille de
papier, l'on obtient de nouveau son déve-
loppement, la forme nécessaire de la figu-
re plane qui, repliée sur elle-même, reprodui-
ra le modèle à l'étude.

Pour ce qui est du toisé de son volume, la
même brochure, *Le Stéréométricon*, donne
à la page 11 des tables y contenues, la sur-
face du cercle correspondant à chacune des
bases et à la coupe du milieu du solide.
Cette table donne la surface voulue pour
chaque huitième de pouce du diamètre de-
puis 1/64 de pouce, (largeur d'un tube
capillaire, d'un tube de thermomètre,
de baromètre, etc.) jusqu'à 150 pied ; (celle
d'un gazomètre, d'un dôme, d'un réservoir,
etc.) le pouce sur le pied de roi de l'artisan
au Canada, aux Etats-Unis étant ainsi di-
visé en huitièmes.

A la page 19 des tables, se trouvent les
surfaces correspondant à des diamètres s'a-
vançant par dixièmes au lieu de huitièmes,
c'est-à-dire applicables au calcul décimal ;
puisque les unités qui y sont cotées peu-
vent représenter indifféremment, des pieds,
des verges, des mètres, des toises, des mil-
les, des pouces ou tout ce que l'on voudra ; et
de même à la page 25 des tables du *Stéré-
ométricon*, l'on retrouve encore les surfa-
ces des cercles toutes calculées à l'avance
en pieds et pouces, c.-à-d. se prêtant au cal-
cul duodécimal.

Les remarques de la colonne de droite
indiquent aussi que le diamètre à mi-che-
min entre ceux des bases opposées, est une
moyenne arithmétique entre ces derniers.

Soit donc à évaluer la capacité d'une cu-
ve en forme de tronc de cône, dont le dia-
mètre supérieur est de 10 pieds, le dia-
mètre inférieur 6 pieds, et, par conséquent, le
diamètre de la coupe ou section au centre
de sa hauteur, 8 pieds, puisque 6 et 10 font
16 et que la moitié de 16 est 8. Soit encore
la hauteur de la cuve de 9 pieds.

Procédons maintenant à l'évaluation et
voyons combien il faudra de temps pour y
arriver, d'abord par le nouveau système
proposé, puis par l'ancien système aujour-
d'hui enseigné dans les écoles.

D'après la formule prismoidale : « A la
« somme des surfaces des deux bases, ajoutez
« 4 fois la surface d'une coupe parallèle
« aux bases et à demi-distance entre elles
« et multipliez le tout par la sixième partie
« de la hauteur. »