N. B. La différence dans le résultat sur la dernière unité n'est due qu'aux décimales négligées dans le calcul ou le mesurage des diamètres des bases — la formule prismoïdale étant exacte pour ce solide comme pour les autres.

Maintenant pour le grand segment.

PAR LA NOUVELLE RÈGLE

diam. au sommet nul, surf. =	0.000
diam. de la base 36, surf. =	1017.8734
Diam. de la section à demi-hauteur entre base et sommet soit 59.7 à très près. Ce diam. correspond à une surface 2799.2392 laquelle multipliée par 4 =	11196.9448
somme des surfaces	12214.8232
multipliant enfin par un sixième de 90 ou	15
on a pour vol.	183222.3480

La différence de 4 unités sur ce total entre les deux résultats est de moins que $\frac{1}{45000}$ et n'est due qu'à ce que la décimale 7 est trop forte d'environ $\frac{1}{1000}$, le diam. exact, étant de 59.6992416

PAR LA VIEILLE RÈGLE

60^2 ou 60 x 60 =	3600
100^2 ou 100 x 100 =	10000
3600 *divisé par* 10000 =	.36
Trois fois le grand axe =	300
Deux fois la hauteur =	180
différence =	120
multipliant par	.36
	720
	360
	43.20
Multipliant par le carré de la hauteur ou par 90^2 ou 90 x 90 =	8100
	432000
	3456
on a	349920.00
multipliant enfin par	.5236
	209952000
	104976
	69984
	74960
volume du segment =	183218.112000

Les deux segments ajoutés forment le volume total du sphéroïde. Ce volume, on l'a vu, est de 188496.0000, pendant que celui du petit segment est de 5277.8880
celui du grand segment de 183218.112
formant ensemble.. 183496.000

La coïncidence exacte de la somme des deux segments avec le vol. entier du sphéroïde n'est dû qu'aux chiffres ronds, c.-à-d. sans fractions, en lesquels on a divisé le diamètre 100, savoir 10 et 90 ; car eût-on pris 10 et une fraction, pour l'une des abscisses du diam., l'on aurait eu comme avec le résultat par la formule prismoïdale une différence en plus ou en moins suivant que la décimale aurait été trop forte ou trop faible ou un résultat s'approchant de plus en plus du cubage réel à mesure que l'on aurait fait entrer dans le calcul plus en plus de décimales.

Le calcul que l'on vient de faire nous met en présence d'une formule, pour les segments du solide à l'étude, différente de celle pour le solide entier, tandis que la formule prismoïdale est la même pour les deux. N'est-il pas étrange qu'il en soit ainsi, et que l'on veuille bien remarquer qu'avec les anciennes formules, il faut connaître les deux axes du solide qui entrent comme facteurs dans le calcul, et que si ces axes n'étaient point donnés, il y aurait tout d'abord à les calculer, tandis que par la formule prismoïdale on n'a que faire de les connaître.

Supposons maintenant qu'il s'agisse d'un segment du même sphéroïde séparé du solide entier par un plan parallèle à l'axe fixe (voir les N^{os} 192 et 198 du tableau.) Ce segment sera à base elliptique au lieu de circulaire. Soit sa hauteur = 12 et celle de l'autre segment par conséquent = 48.