

## Université de Paris

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 13  
(1854), p. 423-424

<[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1854\\_1\\_13\\_\\_423\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1854_1_13__423_1)>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1854, 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/>

---

---

UNIVERSITÉ DE PARIS.

---

*Question proposée pour le Baccalauréat ès Sciences*  
(4 avril 1854).

On demande le poids d'un tombereau de terre dont les dimensions sont les suivantes :

Profondeur  $0^m,75$  ;

Largeur du fond  $0^m,52$  ;

Longueur du fond  $0^m,86$  ;

Largeur du bord supérieur  $0^m,82$  ;

Longueur du bord supérieur  $0^m,88$ .

Il est rempli à *ras du bord* ; il est à fond plat, la densité de la terre est  $2^m,65$ .

Soient  $\delta$  la profondeur,  $a, a'$  les deux longueurs,  $b, b'$  les deux largeurs,  $V$  le volume. On a

$$V = \frac{1}{6} \delta [(2a + a')b + (2a' + a)b'].$$

Le poids cherché est  $1172^{kil},634$ , calculé par M. Koralek.

Cette formule simple, de M. Catalan, est un cas particulier du théorème de M. Sarrus, énoncé t. VII, p. 244, des *Nouvelles Annales*.

Convenons que c'est une bien belle chose que les *mathématiques enseignées au point de vue de leurs applications*, bien propre à agrandir, à ennoblir l'intelligence

---

(\*) Pascal fait une distinction entre les discussions de théologie et de théologiens ; même distinction à faire entre les discussions d'astronomie et d'astronomes.

juvénile, à l'âge poétique de la vie. Il est à regretter qu'on ne donne jamais de questions universitaires sur la tenue des livres; on les réserve peut-être pour la Licence ès Sciences. *Argentum tuum versum est in scoriam; vinum tuum mistum est aquâ; principes tui infideles (\*) ; omnes diligunt munera, sequuntur retributiones* (Isaias, I, 21, 22).