

Formule des 3 niveaux

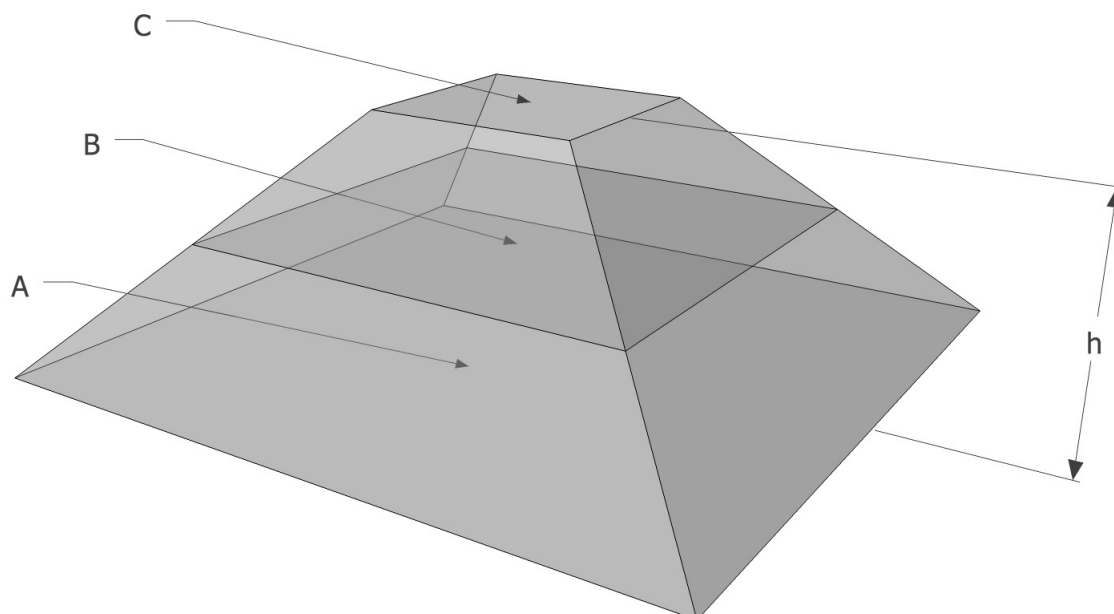


En terrassement, pour déterminer le volume V des terres que l'on peut stocker sur une surface donnée, on utilise la formule des 3 niveaux :

$$V = \frac{h}{6}(A + 4B + C)$$

où :

- A = surface de la base inférieure
- B = surface de la base intermédiaire
- C = surface de la base supérieure
- h = hauteur de la pyramide tronquée



Démontrer la formule dans le cas où toutes les bases sont carrées et où la "pente" de la pyramide est de 45° .

Question supplémentaire (à faire en cours) : Quelle surface doit-on prévoir pour stocker 1500 m^3 de terre sur 4 m de hauteur ?