



Pyramide du Mexique - Solution de l'énigme

publié le 21/03/2015

Descriptif :

Solution de l'énigme proposée le mardi 17 mars 2015 aux élèves de sixième et de cinquième dans le cadre de la semaine des Mathématiques.

Sommaire :

- [Voir l'énoncé de l'énigme](#)
- Solution

● [Voir l'énoncé de l'énigme](#)

● [Solution](#)

De haut en bas, nous trouvons 7 parallélépipèdes rectangles de base carrée et de hauteur 1 m.

- Le septième étage est un cube de 1m d'arête. Son volume est :

$$1 \times 1 \times 1 = 1$$

- le sixième étage est un parallélépipèdes rectangles de hauteur 1m et de base un carré de 3 m de côté.

$$1 \times 3 \times 3 = 3 \times 3 = 9$$

- le cinquième étage est un parallélépipèdes rectangles de hauteur 1m et de base un carré de 5 m de côté.

$$1 \times 5 \times 5 = 5 \times 5 = 25$$

- le quatrième étage est un parallélépipèdes rectangles de hauteur 1m et de base un carré de 7 m de côté.

$$1 \times 7 \times 7 = 7 \times 7 = 49$$

- ...

Le volume total est de 455 m³

$$1 + 3 \times 3 + 5 \times 5 + 7 \times 7 + 9 \times 9 + 11 \times 11 + 13 \times 13 = 455 \text{m}^3$$