

GM 89

	A	B	C
Aire de la base	12 cm ²	3 cm ²	1,2 cm ²
Volume du prisme	60 cm³	54 cm³	26,4 cm³
Aire des faces latérales	30 + 25 + 25 = 80 cm ²	54 + 45 + 45 = 144 cm ²	22 + 57,2 + 52,8 = 132 cm ²
Aire totale	80 + 12 · 2 = 104 cm²	144 + 3 · 2 = 150 cm²	132 + 1,2 · 2 = 134,4 cm²
Longueur totale des arêtes	47 cm	70 cm	78 cm

- a) La boîte A contiendrait le plus d'eau.
- b) La boîte B nécessiterait le plus de peinture.
- c) La boîte C requerrait le plus de fil de fer.

GM 90

V eau = 4l = 4000 cm³ A base = 240 cm²

V eau = A base · h eau
4000 = 240 · h eau → h eau = 4000 : 240 = ~ **16,67 cm**

GM 91

Solide	a) Volume si L carreau = 1 cm :	b) Volume si L carreau = 3 cm :
A	1 cm ³	27 cm ³
B	0,5 cm ³	13,5 cm ³
C	3 cm ³	81 cm ³
D	1,5 cm ³	40,5 cm ³
E	4 cm ³	108 cm ³
F	1 cm ³	27 cm ³
G	2 cm ³	54 cm ³

GM 100

$$A \text{ carré} = 25 \text{ dm}^2$$

L'aire totale est composée de 36 carrés (18 faces visible sur le schéma, 6 face à gauche, 6 faces dessous, 6 faces derrières) :

$$A \text{ totale} = 25 \cdot 36 = 900 \text{ dm}^2$$

$$V \text{ cube} = 125 \text{ dm}^3$$

L'escalier est composé de 12 cubes (2 sur l'étage du haut, 4 sur l'étage du milieu, 6 sur l'étage du bas).

$$V \text{ escalier} = 12 \cdot 125 = \mathbf{1500 \text{ dm}^3}$$

GM 102

$d = 40 \text{ cm} \rightarrow r = 20 \text{ cm} \rightarrow$ le pavé blanc a une hauteur de $60 - 20 = 40 \text{ cm}$.

$$V \text{ pavé blanc} = 40 \cdot 40 \cdot 20 = 32'000 \text{ cm}^3$$

$$A \text{ demi-disque} = \sim 628,32 \text{ cm}^2$$

$$V \text{ demi-cylindre} = \sim 12'566,37 \text{ cm}^3$$

$$V \text{ borne} = \sim 32'000 + 12'566,37 = \sim 44'566,37$$

Le volume de cette borne est d'environ **44'566,37 cm³**