

1. Volume du prisme du bas :

La base est un triangle rectangle de côtés 3,4 et 3,2 m; ce prisme a une hauteur de 0,2 m. Le volume est donc $V_1 = \frac{3,4 \times 3,2}{2} \times 0,2 = 3,4 \times 1,6 \times 0,2 = 3,4 \times 0,32 = 1,088 \text{ (m}^3\text{)}$.

Volume du prisme du haut :

$$V_2 = \frac{1,36 \times 1,28}{2} \times 0,2 = 1,36 \times 0,64 \times 0,2 = 1,36 \times 0,128 = 0,17408 \text{ (m}^3\text{)}.$$

Le volume de l'escalier est donc :

$$V_1 + V_2 = 1,088 + 0,17408 = 1,26208 \text{ (m}^3\text{)}.$$

2. 1 m^3 est égal à $1\,000 \text{ dm}^3$ soit 1 000 litres.

Il faut donc 1 262,08 litres de béton courant et à raison de 100 litres pour un sac de 35 kg, il

faut : $\frac{1\,262,08}{100} \approx 12,62$. Il faut donc 13 sacs de mortier.