

GM135 Le presse-papier

- a) Volume = volume du cube – volume des 8 pyramides enlevées

$$= 10^3 - 8 \cdot \frac{\frac{5^2 \cdot 5}{2}}{3} \cong 833,3 \text{ cm}^3$$

- b) Aire du cube = $6 \cdot 10^2 = 600 \text{ cm}^2$

$$\text{Aire du presse-papier} = 6 \cdot (\sqrt{50})^2 + 8 \cdot \frac{\sqrt{50} \cdot \sqrt{(\sqrt{50})^2 - \left(\frac{\sqrt{50}}{2}\right)^2}}{2} \cong 473,2 \text{ cm}^2$$

Oui, l'aire du presse-papier est d'environ 127 cm² inférieure à celle du cube.