

SOLID'AIRE...

SOLID'AIRE...

- Le solide obtenu est formé de six faces octogonales de même aire et de huit faces triangulaires de même aire ;

SOLID'AIRE...

- Le solide obtenu est formé de six faces octogonales de même aire et de huit faces triangulaires de même aire ;
- L'aire A d'une face octogonale est égale à l'aire d'une face carrée du cube moins l'aire de 4 triangles rectangles isocèles dont les côtés de l'angle droit mesurent 1 m :

$$A = 3 \times 3 - 4 \times \frac{1}{2} = 7 \text{ m}^2$$

SOLID'AIRE...

- $A = 3 \times 3 - 4 \times \frac{1}{2} = 7 \text{ m}^2$

SOLID'AIRE...

$$A = 3 \times 3 - 4 \times \frac{1}{2} = 7 \text{ m}^2$$

- Chaque face triangulaire est un triangle équilatéral de côté $\sqrt{2}$ donc d'aire d'un tel triangle est :

$$B = \sqrt{2} \times \sqrt{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ m}^2$$

SOLID'AIRE...

- Le solide obtenu est formé de six faces octogonales de même aire et de huit faces triangulaires de même aire :

$$6 \times A + 8 \times B = 6 \times 7 + 4 \times \sqrt{3} \text{ m}^2$$

SOLID'AIRE...

- L'aire de ce solide est, à 1 cm² près :

$$6 \times A + 8 \times B = 48,9282 \text{ m}^2 \text{ ou } 489282 \text{ cm}^2$$