

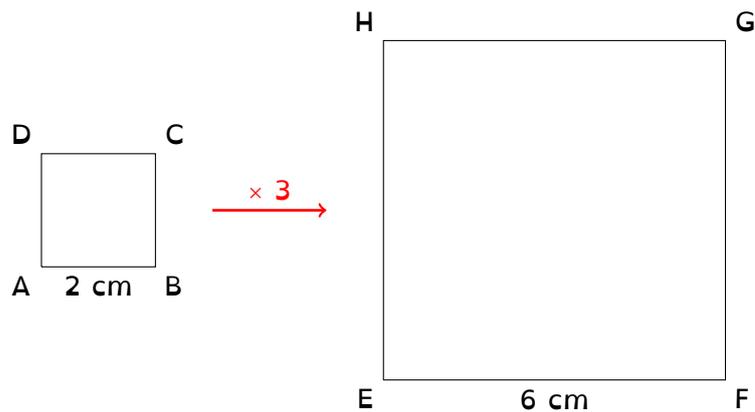
# Agrandissements et Réductions



**Propriété :** Lors d'une homothétie (agrandissement ou d'une réduction) de rapport  $k$  ( $k > 0$ ) :

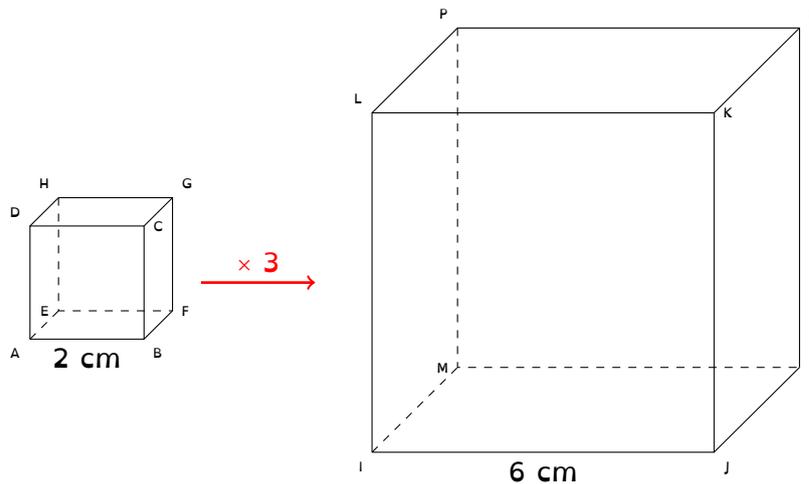
- \* Les longueurs sont multipliées par  $k$
- \* Les aires sont multipliées par  $k^2$
- \* Les volumes sont multipliés par  $k^3$

Exemple :



$$A_{ABCD} = 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2 \xrightarrow[\times 9]{\times 3^2} A_{EFGH} = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^2$$

Exemple :



$$V_{ABCD} = 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^3 \xrightarrow[\times 27]{\times 3^3} V_{EFGH} = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 216 \text{ cm}^3$$