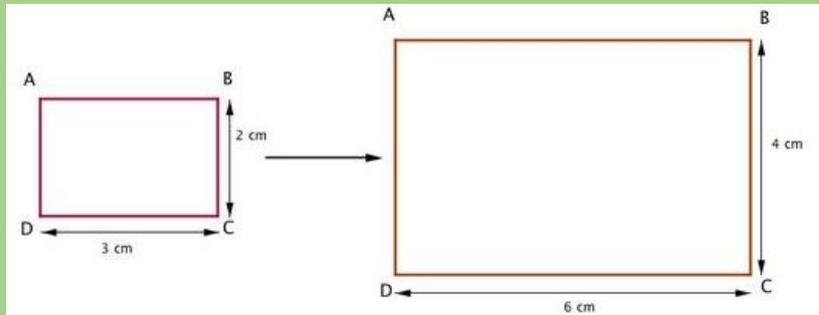


CM2-G11 : utiliser la proportionnalité pour agrandir ou réduire une figure

Aide-memo

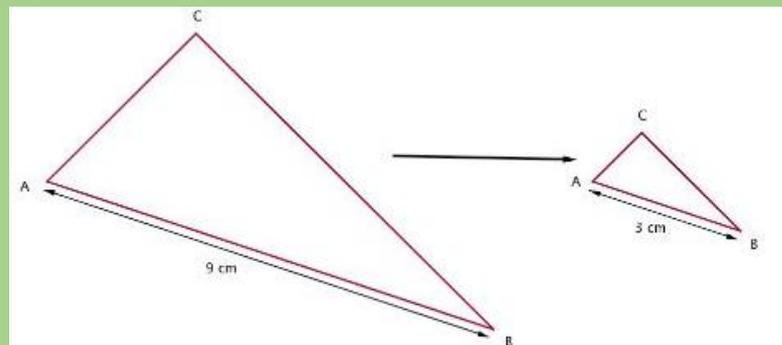
- **Agrandir** une figure, c'est la reproduire en plus grand en multipliant toutes ses dimensions par un même nombre

Exemple : la figure a subi un agrandissement car on a multiplié toutes ses dimensions par 2



- **Réduire** une figure, c'est la reproduire en plus petit en divisant toutes ses dimensions par un même nombre.

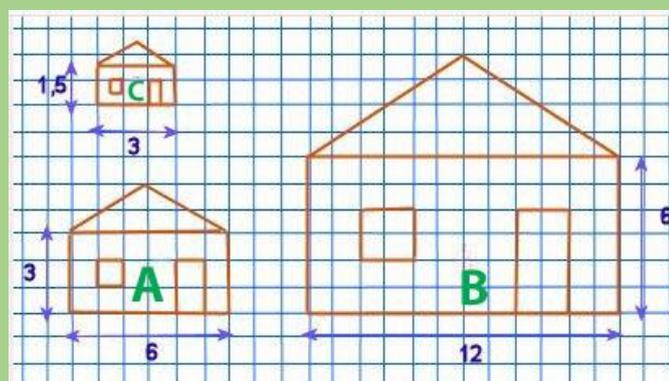
Exemple : la figure a subi une réduction car on a divisé toutes ses dimensions par 3



Une figure agrandie ou réduite conserve la **même forme** et les **mêmes propriétés géométriques**, ce sont seulement les dimensions qui ont changé.

- **Pour réaliser un agrandissement d'une figure**, il suffit de connaître le **coefficient d'agrandissement** et de multiplier toutes ses dimensions par ce coefficient.
- **Pour réaliser une réduction d'une figure**, il suffit de connaître le **coefficient de réduction** et de diviser toutes ses dimensions par ce coefficient.

Exemple : Prenons la maison A comme situation initiale.



- Les dimensions de la maison B sont le **double** de celles de la maison A : le coefficient d'agrandissement de la maison A est **x 2**
- Les dimensions de la maison C sont la **moitié** de celles de la maison A : le coefficient de réduction de la maison A est **: 2**