

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

Activités * fiche à compléter pour les élèves**

Prénom _____

11. La figure 3 est-elle une réduction de la figure 4 ? Quel est le coefficient de réduction ?

	<p>Réponse :</p>
--	------------------

12. Voici 2 figures. Calcule le coefficient d'agrandissement qui transforme la figure de gauche en la figure de droite.

	<p>Réponse :</p>
--	------------------

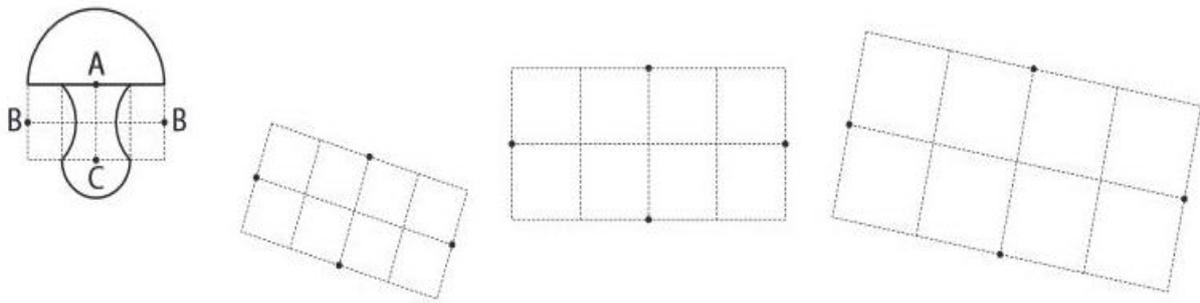
13. Un rectangle mesure 36 cm de longueur sur 18 cm.

Construis un rectangle réduit tel que sa longueur mesure 6 cm. Explique ta réponse.

Construction	Explication

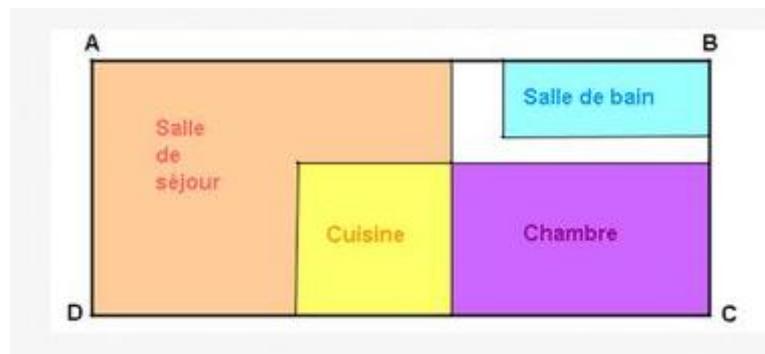
Les gestes de la géométrie

14. Utilise les 3 types de quadrillages pour agrandir 3 fois le champignon.



15. On considère un plan d'appartement : le plan est une réduction de l'appartement de coefficient $1/200$. On donne $AB = 6,5$ cm et $AD = 2,5$ cm.

Quelles sont les dimensions réelles de cet appartement ?



Réponse et calcul

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

Activités * Corrigé pour l'enseignant**

11. La figure 3 est-elle une réduction de la figure 4 ? Quel est le coefficient de réduction ?

	<p>Corrigé</p> <p>Oui la figure 3 est une réduction de la figure 4.</p> <p>Le coefficient de réduction est : 2.</p> <p>Toutes les dimensions de la figure 3 sont la moitié de celles de la figure 4.</p>
--	---

12. Voici 2 figures. Calcule le coefficient d'agrandissement qui transforme la figure de gauche en la figure de droite.

	<p>Corrigé</p> <p>Le coefficient d'agrandissement est x 1,2</p> <p>car $15 \text{ mm} \times 1,2 = 18 \text{ mm}$</p>
--	---

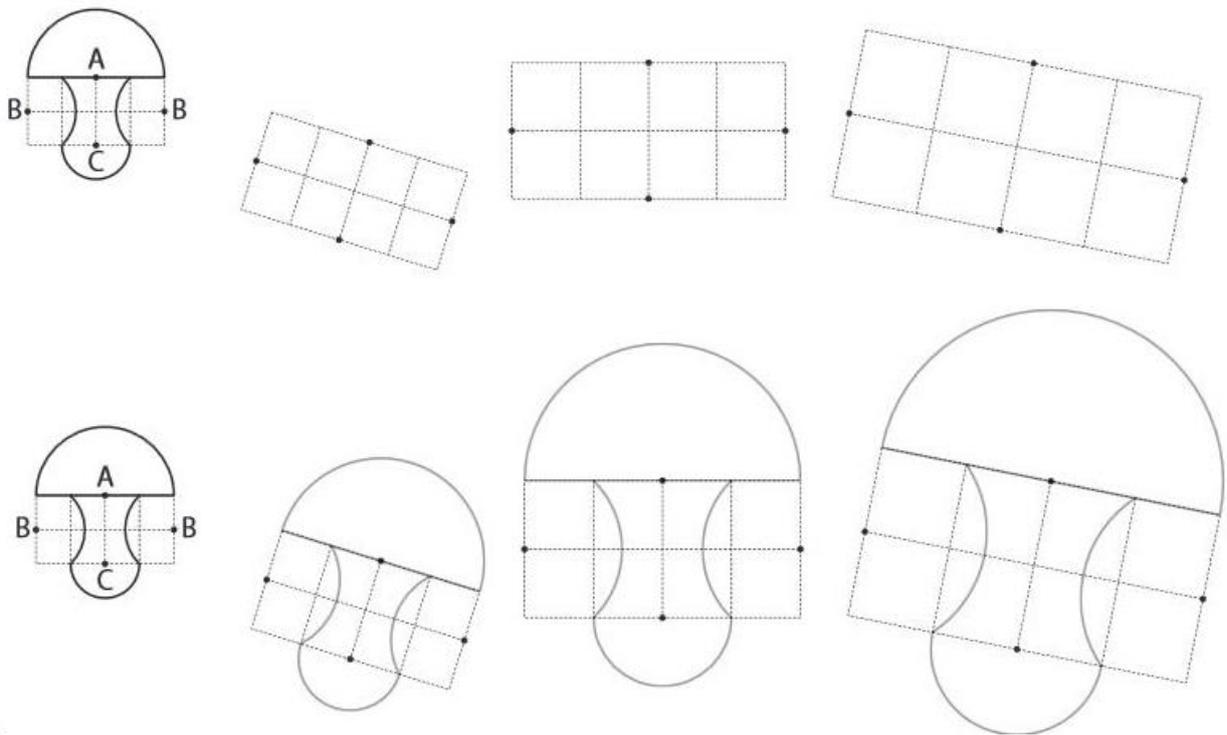
Les gestes de la géométrie

13. Un rectangle mesure 36 cm de longueur sur 18 cm.

Construis un rectangle réduit tel que sa longueur mesure 6 cm. Explique ta réponse.

Explication		Construction
Longueur du rectangle en cm	Longueur du rectangle réduit En cm	
36	6	
<p>Le coefficient de réduction est : 6</p> <p>Donc la largeur du rectangle réduit est $18 \text{ cm} : 6 = 3 \text{ cm}$</p>		

14. Utilise les 3 types de quadrillages pour agrandir 3 fois le champignon.

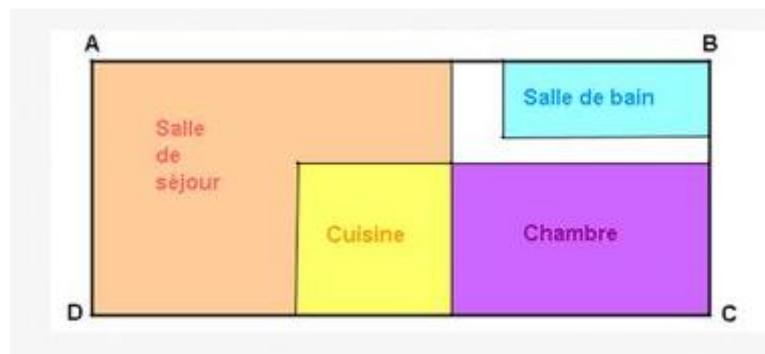


Les points noirs sont utiles pour dessiner les arcs de cercle.

15. On considère un plan d'appartement : le plan est une réduction de l'appartement de coefficient 1/200.

On donne $AB = 6,5 \text{ cm}$ et $AD = 2,5 \text{ cm}$.

Quelles sont les dimensions réelles de cet appartement ?



Corrigé

L'appartement est donc un agrandissement du plan de coefficient $\times 200$.

$6,5 \text{ cm} \times 200 = 1\,300 \text{ cm}$; $2,5 \text{ cm} \times 200 = 500 \text{ cm}$.

Les dimensions réelles de l'appartement sont : 13 m et 5 m.