

## Séance 3

### Activité 1 : cahier de recherche

Classer ces vitesses de la moins rapide à la plus rapide

a. 10m/s                      b. 500 m/min                      c. 20 km/h

a.  $10\text{m/s} = 10 \times 3600 \text{ m/h} = 36000\text{m/h} = 36\text{km/h}$

b.  $500\text{m/min} = 0,5\text{km/min} = 0,5 \times 60 \text{ km/h} = 30\text{km/h}$

Donc  $10\text{m/s} > 500\text{m/min} > 20\text{km/h}$

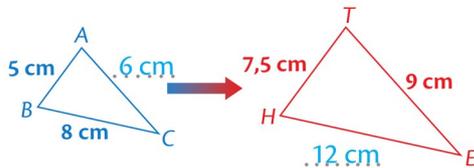
### Activité 2 : Kiwi

objectif 2 : Comprendre la notion d'agrandissement et de réduction

#### Exercices 2 à 7 p 52/53

2 Compléter le texte et le schéma.  $THE$  est un agrandissement de  $ABC$ .

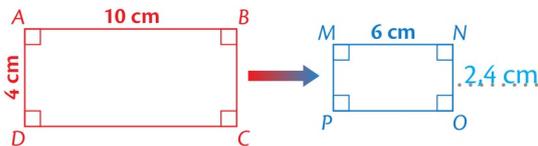
Le coefficient d'agrandissement... est 1,5...



3 Compléter le texte et le schéma.

$MNOP$  est une réduction de  $ABCD$ .

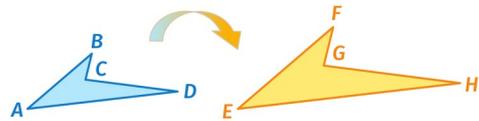
Le coefficient de réduction... est 0,6...



4 Anne agrandit un rectangle en multipliant ses longueurs par 3,5. Elle obtient un rectangle de 42 cm par 31,5 cm. Quelles étaient les dimensions du rectangle initial ?

$42 : 3,5 = 12 \text{ cm} ; 31,5 : 3,5 = 9 \text{ cm}$

5 La figure  $EFGH$  est un agrandissement de la figure  $ABCD$ . L'unité est le centimètre.



a. Compléter le tableau suivant et préciser le coefficient d'agrandissement.

Longueurs de la figure ABCD	AB	BC	CD	DA
	5	2	6	8
Longueurs de la figure EFGH	8,5	3,4	10,2	13,6
	EF	FG	GH	HE

$\times 1,7$

b. Que peut-on dire des angles  $\widehat{DAB}$  et  $\widehat{HEF}$  ?

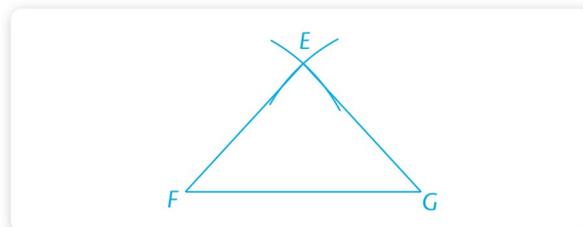
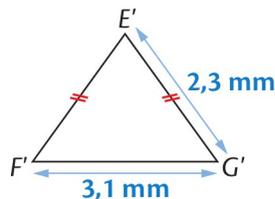
Ils ont la même mesure car l'agrandissement conserve la mesure des angles.

6 Lia a construit la réduction d'un carré de côté 140 cm en lui appliquant un coefficient égal à  $1/20$ . Combien mesure le côté du carré qu'elle a construit ?

$140 : 20 = 7$

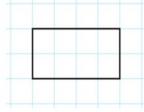
le côté mesure 7 cm.

7  $E'F'G'$ , dont les dimensions réelles sont indiquées ci-contre, est une réduction à l'échelle  $1/10$  du triangle isocèle  $EFG$ . Construire  $EFG$  en vraie grandeur.

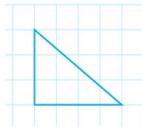
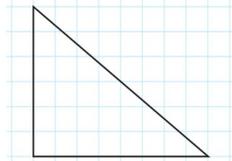


**Exercices 5, 6, 7, 8, 9 p 106/107**

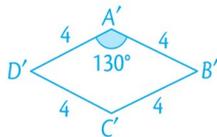
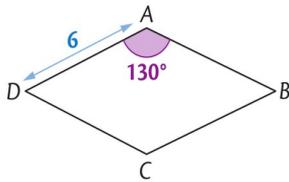
**5** Construire sur le quadrillage un agrandissement du rectangle ci-contre de coefficient 1,5.



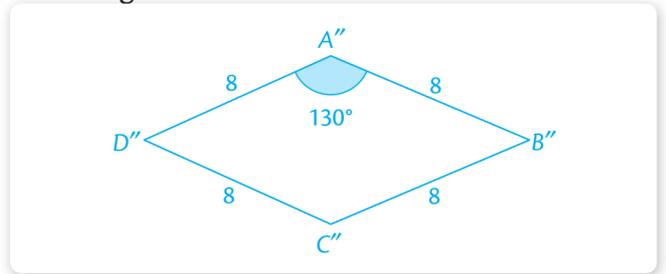
**6** Construire sur le quadrillage une réduction du triangle ci-contre de coefficient 0,5.



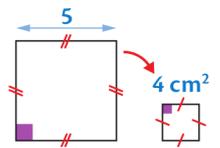
**7 a.** Construire une réduction de coefficient  $\frac{2}{3}$  du losange ABCD.



**b.** Construire un agrandissement de coefficient  $\frac{1}{3}$  du losange ABCD.



**8** Calculer le coefficient de réduction appliqué au grand carré.



Comme l'aire du petit carré est  $4 \text{ cm}^2$  on en déduit la longueur de son côté : 2 cm.

Ainsi le coefficient de réduction est :  $\frac{2}{5}$ .

**9** Calculer le coefficient d'agrandissement appliqué à la figure de gauche pour obtenir celle de droite.



L'écart entre les deux pieds du petit A est de .....  
2 carreaux et de 6 carreaux sur le grand A. Le .....  
coefficient d'agrandissement est : 3.