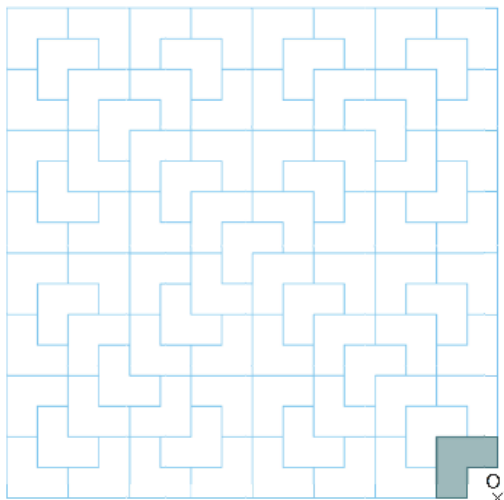


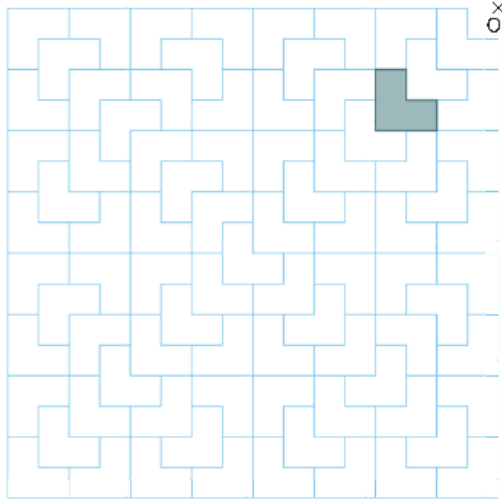
MISSION 1 CONSTRUIRE PAR UNE HOMOTHÉTIE

1 On considère le pavage suivant.



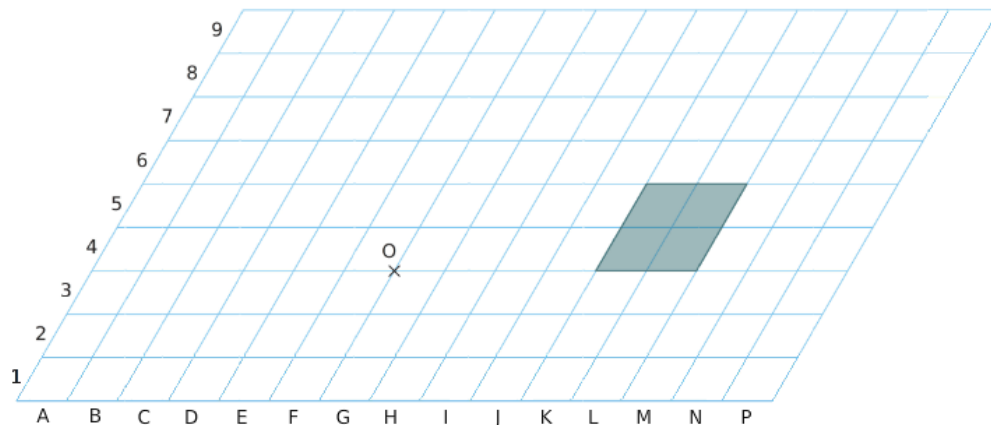
- Colorie **en bleu** l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;
- Colorie **en rouge** l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 4 ;
- Colorie **en vert** l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 8.

2 On reprend le pavage précédent.



- Colorie **en bleu** l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;
- Colorie **en rouge** l'image de la figure grise par l'homothétie de centre O et de rapport 4.

3 On considère ce quadrillage.



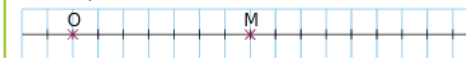
- Colorie **en bleu** l'image du parallélogramme gris par l'homothétie de centre O de rapport $\frac{1}{2}$.
- Colorie **en rouge** l'image du parallélogramme gris par l'homothétie de centre O de rapport $\frac{3}{2}$.
- Colorie **en vert** l'image du parallélogramme gris par l'homothétie de centre O de rapport -1.
- Colorie **en orange** l'image du parallélogramme gris par l'homothétie de centre O de rapport $-\frac{1}{2}$.

4 Construis le centre de l'homothétie qui transforme la figure de gauche en la figure de droite.

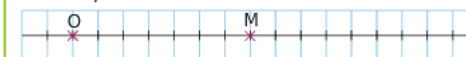


5 Dans chaque cas, construis le point M', image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k .

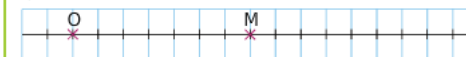
a. $k = \frac{5}{7}$



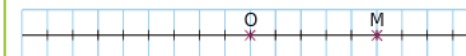
b. $k = \frac{10}{7}$



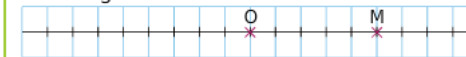
c. $k = 2$



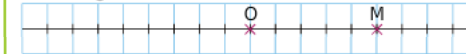
d. $k = -1$



e. $k = -\frac{3}{5}$

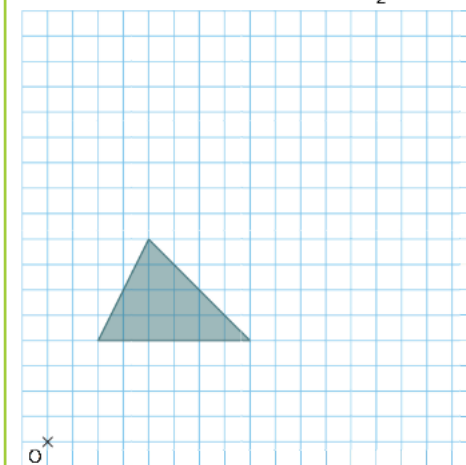


f. $k = -\frac{7}{5}$



6 Images d'un triangle

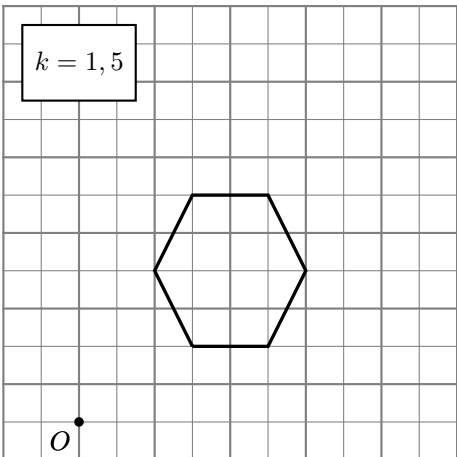
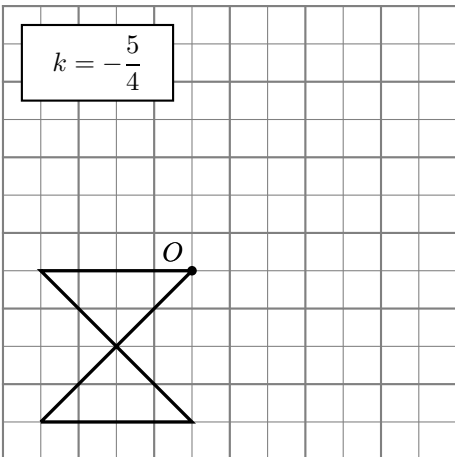
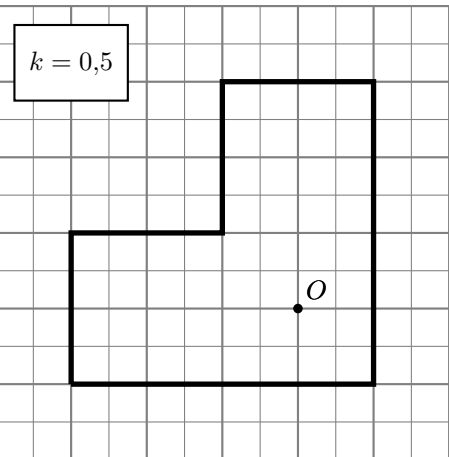
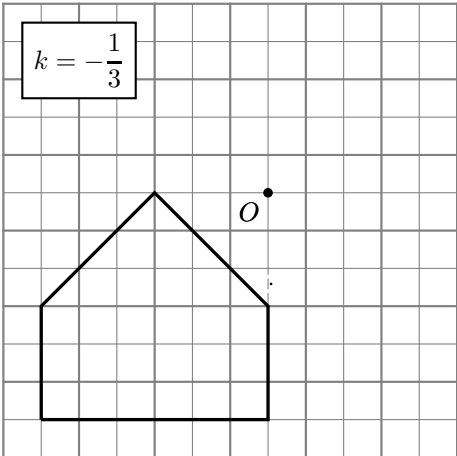
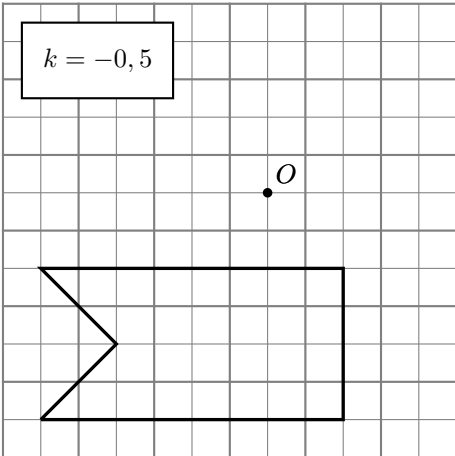
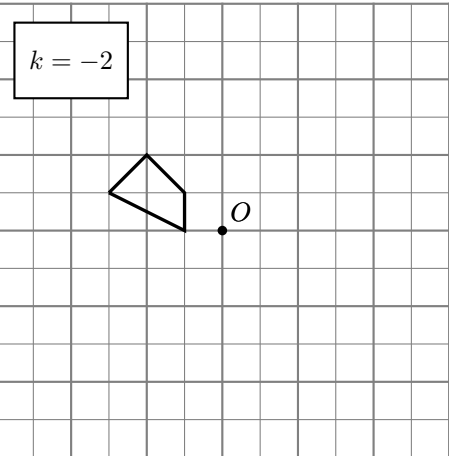
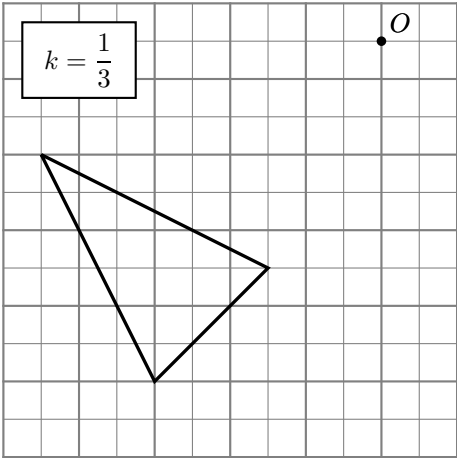
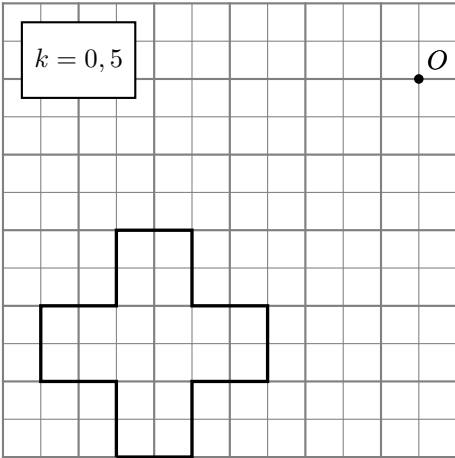
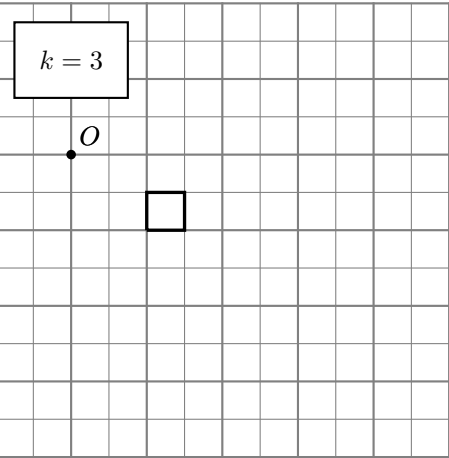
- Construis **en bleu** l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;
- Construis **en rouge** l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport $\frac{1}{2}$.



MISSION 2 - Constructions sur quadrillage

Exercice 1

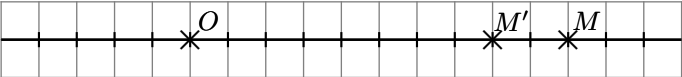
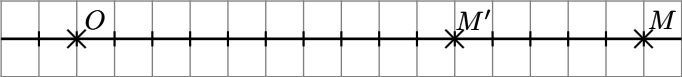
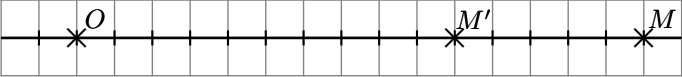
Dans chacun des cas suivants, construire l'image de la figure donnée par l'homothétie de centre O et de rapport k.



MISSION 3 - Calcul de rapport

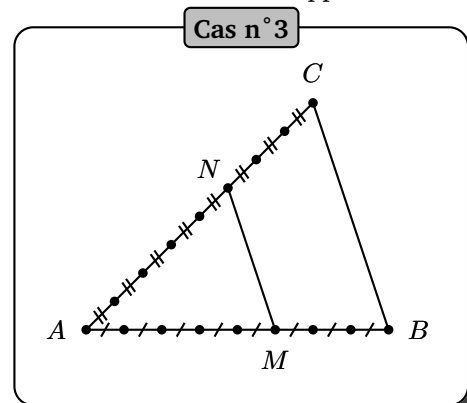
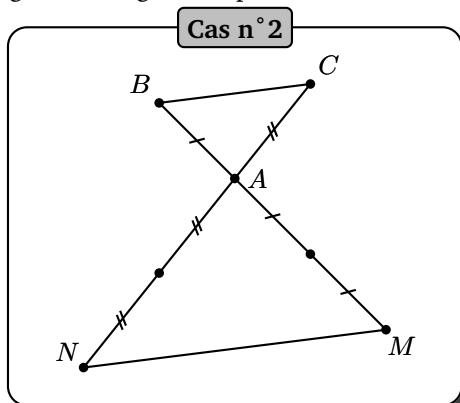
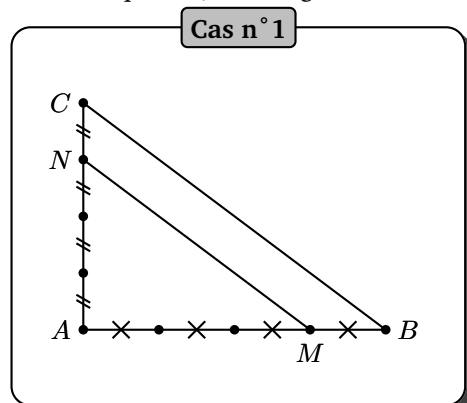
Exercice 1

Dans chaque cas, préciser le rapport k de l'homothétie de centre O qui transforme M en M' et s'il s'agit d'une réduction ou d'un agrandissement.

- 1)  $k = \text{---}$ ☐ Réduction
☐ Agrandissement
- 2)  $k = \text{---}$ ☐ Réduction
☐ Agrandissement
- 3)  $k = \text{---}$ ☐ Réduction
☐ Agrandissement
- 4)  $k = \text{---}$ ☐ Réduction
☐ Agrandissement
- 5)  $k = \text{---}$ ☐ Réduction
☐ Agrandissement

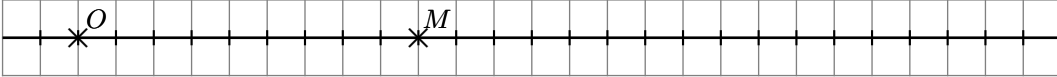
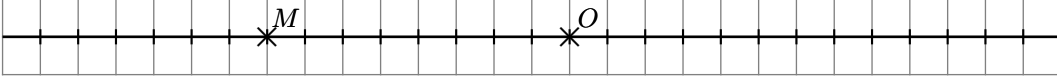
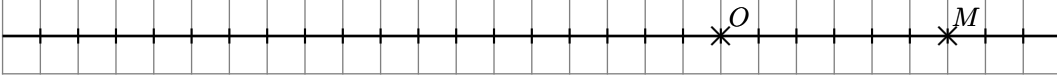
Exercice 2

Dans chaque cas, le triangle AMN est l'image du triangle ABC par une homothétie de centre A. Calculer son rapport.



Exercice 3

Dans chaque cas, construire le point M' , image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k .

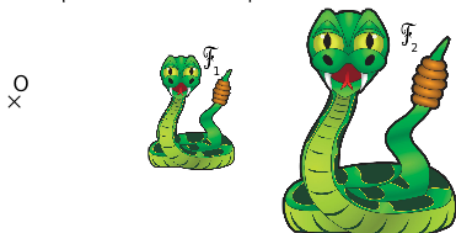
- 1) $k = \frac{14}{9}$ 
- 2) $k = -\frac{12}{5}$ 
- 3) $k = -\frac{3}{2}$ 
- 4) $k = -3$ 
- 5) $k = \frac{5}{7}$ 

MISSION 4 RECONNAITRE UNE HOMOTHETIE

1 Complète en cochant la bonne case.

Homothétie de rapport	0,5	-7	2,8	-0,8	$\frac{3}{4}$	$-\frac{4}{3}$
Réduction						
Agrandissement						

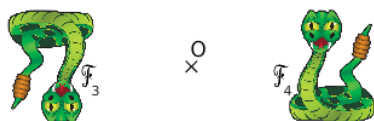
2 Par quelle homothétie passe-t-on...



a. de la figure F_1 à la figure F_2 ?

b. de la figure F_2 à la figure F_1 ?

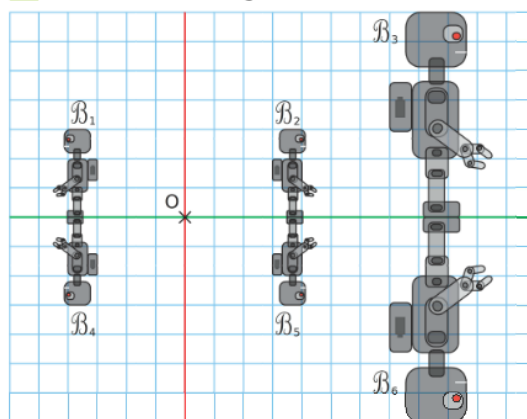
3 Par quelle homothétie passe-t-on...



a. de la figure F_3 à la figure F_4 ?

b. de la figure F_4 à la figure F_3 ?

4 On considère les figures suivantes.



Précise la transformation qui transforme...

a. la figure B_1 en la figure B_4 ?

b. la figure B_1 en la figure B_2 ?

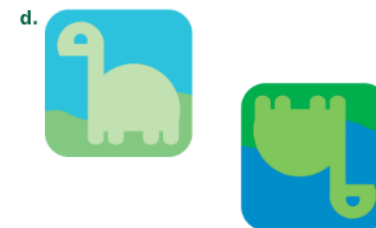
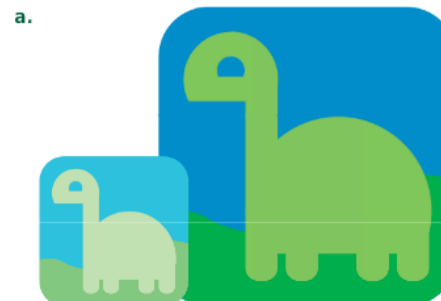
c. la figure B_1 en la figure B_5 ?

d. la figure B_2 en la figure B_3 ?

e. la figure B_6 en la figure B_5 ?

f. la figure B_6 en la figure B_1 ?

1 Dans chaque cas ci-dessous, la figure de droite est l'image de la figure de gauche par une homothétie.



Dans chaque cas, indique le signe du rapport de l'homothétie.

	a.	b.	c.	d.
Signe				

Dans chaque cas, indique le rapport de l'homothétie.

	a.	b.	c.	d.
Rapport				

2 On considère les figures suivantes.

a.	O	M	M'
b.	O	M'	M
c.	O	M	M'
d.	O	M'	M
e.	M'	O	M
f.	M'	O	M

Dans chaque cas, précise le rapport de l'homothétie de centre O qui transforme M en M'.

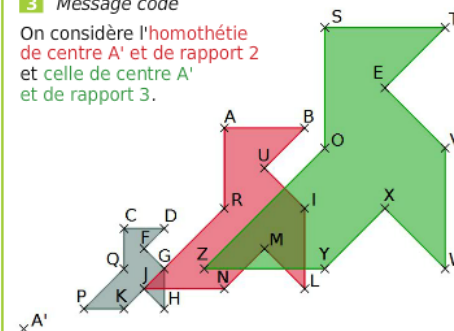
	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Rapport						

Pour chaque homothétie, précise s'il s'agit d'un agrandissement ou d'une réduction.

	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Réduction						
Agrandissement						

3 Message codé

On considère l'homothétie de centre A' et de rapport 2 et celle de centre A' et de rapport 3.



Pour décoder le message ci-dessous, remplace chaque point par son image, par l'homothétie correspondant à la couleur de la lettre.

PCJCGC HF CQHFGH KF GQGD

H'QJDQF