

N° 25 p 151

La notion d'échelle correspond à une réduction, l'échelle correspond au coefficient de réduction.
Ici, on a donc :

$$\text{coefficient} = \frac{\text{nouvelle longueur}}{\text{longueur initiale}} = \frac{1}{200} = 0,005$$

Pour trouver les dimensions du dessin (*nouvelle figure*), on multiplie donc toutes les mesures réelles (*figure initiale*) par 0,005 et on obtient :

	DE	EF	DF
Dimensions réelles	12 m	9 m	15 m
Dimensions du dessin	$12 \times 0,005 = 0,06m = 6cm$	$9 \times 0,005 = 0,045m = 4,5cm$	$15 \times 0,005 = 0,075m = 7,5cm$

N° 27 p 151

Dans cet exercice, on part de l'écran (rectangle de longueur 8,8 cm, *figure initiale*) et on obtient la photo (rectangle de longueur 15,4cm, *nouvelle figure*).

$$\text{Donc : coefficient} = \frac{\text{nouvelle longueur}}{\text{longueur initiale}} = \frac{\text{longueur } 15,4cm}{\text{longueur } 8,8cm} = \frac{15,4}{8,8} = \frac{7}{4} = 1,75$$

Le rapport d'agrandissement est donc 1,75.

Pour connaître la nouvelle largeur, on prend la largeur de départ et on multiplie par le coefficient.
Donc $5 \times 1,75 = 8,75$ cm.

La photo imprimée mesure 8,75 cm de large.

N° 55 p 155

Lors d'un agrandissement de rapport k , les aires sont multipliées par k^2 .

Ici le rapport est 10 donc les aires sont multipliées par $10^2 = 100$

$$\text{Donc } 0,2 \times 100 = 20mm^2$$

La bactérie observée au microscope a une aire de $20mm^2$.