

Échelle = $\frac{\text{distance sur la plan}}{\text{distance réelle}}$
 Δ les distances sont exprimées dans la même unité

exemple : échelle = $1/20\ 000$

Distance sur la carte en cm	1	3,2	5000 : $\frac{1}{20\ 000} = 0,25$
Distance réelle en cm	20 000	$3,2 \times 20\ 000 = 64\ 000$	5 000

× 20 000

× 20 000

Echelles

Reconnaitre une situation de proportionnalité

Si les valeurs d'une grandeur s'obtiennent en multipliant les valeurs d'une autre grandeur par un même nombre, alors les grandeurs sont proportionnelles

PROPORTIONNALITÉ

Masse en kg des pommes	1	3	5
Prix en €	4,5	13,5	22,5

$$\frac{4,5}{1} = 4,5 \quad \frac{13,5}{3} = 4,5 \quad \frac{22,5}{5} = 4,5$$

de prix des pommes est proportionnel à la masse des pommes.
 Le coefficient de proportionnalité est égal à 4,5.

Compléter un tableau de proportionnalité

Nombre de crayons	3	6
Prix des crayons (en €)	1,20	$1,20 \times 2 = 2,40$

× 2

avec la colonne

× 4,5

Masse du paquet (en kg)	2	5
Prix du café (en €)	9	$9 \times 2,5 = 22,5$

× 2,5

Nombre de crayons	3	7	10
Prix des crayons (en €)	1,20	2,80	$1,20 \times \frac{10}{3} = 4$

+ =

Masse des fraises (en kg)	2	$11,5 : 5 = 2,3$
Prix des fraises (en €)	10	23

: 5