

Ex 32 p 257

C'est l'échelle : attention au sens de la flèche !

Réelle (en cm)	40
Sur le dessin (en cm)	8

x ...

Traduction de la flèche : $40x... = 8$

Réflexe : $\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$ en simplifiant par 8

Donc l'échelle est $\frac{1}{5}$ sous forme d'une fraction simplifiée

ou 0,2 sous forme d'une écriture décimale (car $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0,2$)

(0,2 < 1 car c'est une réduction!)

Ex 33 p 257

C'est l'échelle si les 2 dimensions sont dans la même unité !!

Réelle (en cm)	2000000
Sur la carte (en cm)	2

x ...

multiples				sous-multiples		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
20	0	0	0	0	0	

En effet 20 km = 2 000 000 cm

Traduction de la flèche : $2\ 000\ 000\ x... = 2$

Réflexe : $\frac{2}{2\ 000\ 000} = \frac{1}{1\ 000\ 000}$ en simplifiant par 2

Donc l'échelle est $\frac{1}{1\ 000\ 000}$ sous forme d'une fraction simplifiée

ou 0,000 001 sous forme d'une écriture décimale

(0,000 001 < 1 car c'est une réduction!)

Ex 34 p 257

a)

Réelle (en cm)	100 000
Sur le plan (en cm)	8

C'est l'échelle

x ...

multiples				sous-multiples		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	0	0	0	0	0	

En effet 1 km = 100 000 cm

Traduction de la flèche : $100\ 000 \times \dots = 8$

Réflexe : $\frac{8}{100\ 000} = \frac{1}{12\ 500}$ *en simplifiant par 2, 3 fois !*

Donc l'échelle est $\frac{1}{12\ 500}$ sous forme d'une fraction simplifiée

ou 0,000 08 sous forme d'une écriture décimale (0,000 08 < 1 car c'est une réduction!)

b)

Réelle (en cm)	100 000	
Sur le plan (en cm)	8	18

x 0,000 08

La distance réelle est :

$$18 \div 0,000\ 08 = \frac{18}{0,000\ 08} = \frac{1800\ 000}{8} \text{ en multipliant par } 100\ 000 .$$

$$= 225\ 000 \text{ cm en divisant } 1800\ 000 \text{ par } 2, 3 \text{ fois !}$$

$$= 2,25 \text{ km}$$

c)

Réelle (en cm)	100 000	170 000
Sur le plan (en cm)	8	

x 0,000 08

$$170\ 000 \times 0,000\ 08 = 17 \times 0,8 = 13,6 \text{ cm sur le plan entre le cinéma et la maison.}$$