

EXERCICE 19 P.77

a. Premier cas

15 cm sur le plan représentent 300 km = 30 000 000 cm en réalité.

Distances sur le plan (cm)	15	1
Distances réelles (cm)	30 000 000	2 000 000

Calcul de l'échelle :

$$\frac{30\,000\,000 \times 1}{15} = 2\,000\,000$$

Donc l'échelle de ce plan est **1/2 000 000**.

b. Deuxième cas

12 cm sur la maquette représentent 36 m = 3 600 cm en réalité.

Distances sur la maquette (cm)	12	1
Distances réelles (cm)	3 600	300

Calcul de l'échelle :

$$\frac{3\,600 \times 1}{12} = 300$$

Donc l'échelle de cette maquette est **1/300**.

c. Troisième cas

82,5 cm sur le plan représentent 55 m = 5 500 cm en réalité.

Distances sur le plan (cm)	82,5	1
Distances réelles (cm)	5 500	200/3

Calcul de l'échelle :

$$\frac{5\,500 \times 1}{82,5} = \frac{200}{3} \approx 67$$

Donc l'échelle de ce plan est environ **1/67**.

d. Quatrième cas

18 cm sur la miniature représentent 324 m = 32 400 cm en réalité.

Distances sur la miniature (cm)	18	1
Distances réelles (cm)	32 400	1 800

Calcul de l'échelle :

$$\frac{32\,400 \times 1}{18} = 1\,800$$

Donc l'échelle de cette miniature est **1/1 800**.