

Les longueurs d'une reproduction (plan, carte, dessin...) sont **proportionnelles** aux longueurs dans la réalité.

L'**échelle** est le coefficient de proportionnalité égal au rapport

$$\frac{\text{longueur reproduction}}{\text{longueur réelle}}$$

avec ces deux grandeurs exprimées dans la même unité.

**Exemple :**

Carte routière avec 1 cm pour 2 km.

longueur carte (cm)	1	7	4,8
longueur réelle (km)	2	14	9,6

↻ ÷2

↻ ×7

$$\text{L'échelle est : } \frac{1 \text{ cm}}{2 \text{ km}} = \frac{1 \text{ cm}}{200\,000 \text{ cm}} = \frac{1}{200\,000}$$