

Analyse et conception	Matériaux	Énergie	Évolution	CGI	Réalisation
Structuration des connaissances		Échelle			Technologie
					Niveau 5°
Référence au socle :		Les objets techniques : analyse, conception et réalisation. Grandeurs et mesures : réaliser des mesures (longueurs), calculer des valeurs en utilisant différentes unités.			

Lorsque l'on consulte une carte routière, le plan d'une maison ou d'un avion, on constate que le dessin n'est pas en grandeur réelle.



Il faut donc une indication pour connaître la vraie grandeur de l'objet réel par rapport à sa représentation.
L'**ECHELLE** indique ce rapport.

$$\text{Dimension de la représentation} = \text{Dimension réelle} \times \text{Échelle}$$

Exemple : Une clé USB de 54mm.

Échelle 1:1 : (Grandeur réelle): Dimension de la représentation = $54 \times (1:1) = 54\text{mm}$



Échelle 1:1 (10 mm sur le dessin représentent 10 mm en réalité)

Échelle 1:2 : (Réduction) : Dimension de la représentation = $54 \times (1:2) = 27\text{mm}$



Échelle 1:2 (10 mm sur le dessin représente 20 mm en réalité)

Échelle 2:1 : (agrandissement) : Dimension de la représentation = $54 \times (2:1) = 108\text{mm}$



Échelle 2:1 (10 mm sur le dessin représentent 5 mm en réalité)