

**OBJECTIF :**

Transférer les données d'un objet (dimensions) sur un plan.  
Relever les dimensions sur l'objet technique réel et les adapter en vue de la réalisation d'une maquette.



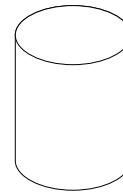
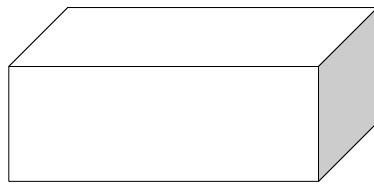
1- Les dimensions d'un objet.

Un objet est défini par trois dimensions :

Sa largeur (L)

sa profondeur (P)

sa hauteur (H)



Pour le représenter il est nécessaire de connaître la valeur de chaque dimension.

2- Les outils de mesure.

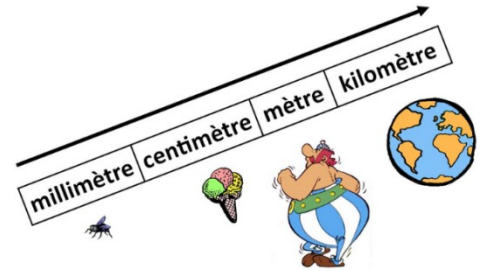
Autrefois les hommes se servaient des \_\_\_\_\_ de leurs corps pour mesurer des longueurs.

Ils utilisaient le **pouce**, le **pied**, l'**empan** (la longueur entre le pouce et l'auriculaire), le **coudé** (longueur de l'avant bras), l'**envergure** (distance entre les deux bras écarté) ou encore le **pas moyen**.


Aujourd'hui des outils ont été inventés afin de mesurer toute forme d'objet de façon plus précise.


### 3- La conversion (unité)

Le mètre (m) est la mesure de référence. Selon la taille de l'objet ou la distance à mesurer, on utilise différentes unités (mm, cm, m, Km).



1,4 m	cm	mm
Km	m	32 cm
m	cm	57 mm
8 Km	m	cm

### 4- Rapport d'échelle

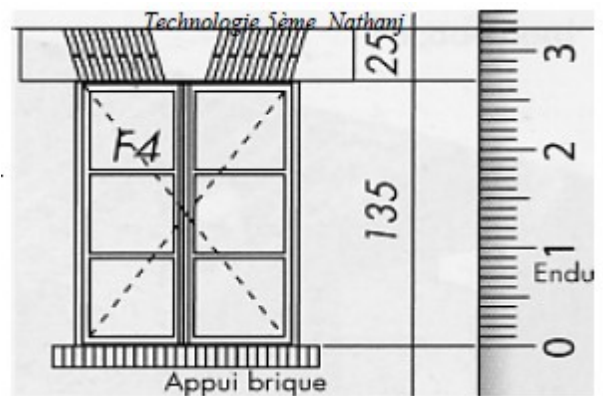
Elles permettent de réduire ou parfois d'agrandir les dimensions d'une construction pour pouvoir la représenter sur une feuille de papier.

C'est le rapport entre les dimensions mesurée sur le dessin (plan) et les dimensions réelles.

Ech. = \_\_\_\_\_

Ech. = \_\_\_\_\_ =

Soit une échelle de



Exemple :



Nous voulons représenter cette porte d'entrée qui fait 2 m de hauteur et 90 cm de largeur à l'échelle 1 : 10 .

Quelles vont être les dimensions sur le dessin ?