

LES ECHELLES

I- Généralité :

1- Définition :

Dans le cas d'une représentation graphique (par **exemple** : en **cartographie** ou dans le dessin de machines et d'architectures), on appelle **échelle**, le rapport entre une distance mesurée (dans une direction) sur le dessin représentatif et la distance correspondante mesurée (avec la même unité) sur l'objet représenté.

L'échelle d'un dessin est le rapport entre les dimensions dessinées et les dimensions réelles de l'objet ou de l'œuvre.

2- Principes :

Une maison est trop grande pour être dessinée en grandeur réelle sur une feuille de dessin. il faut donc réduire dans la même proportion toutes les dimensions réelles de la maison.

La hauteur de la maison est égale à **6,50 m**. si sur la feuille de dessin cette même hauteur mesure **13 cm**, on pourra dire que la maison est représentée à l'échelle de **1 e 50 Can** =

$$\begin{array}{l} \text{Dimension dessinée} \quad 13 \quad 1 \\ \text{-----} = \text{-----} \quad \text{---} = \mathbf{1 \geq 50} \\ \text{Dimension réelle} \quad 650 \quad 50 \end{array}$$

3- Echelles utilisées en dessin bâtiment :

Exemples :

1 – 1 dessinés de traits que l'on peut représenter en grandeur réelle.

Exemple : des traits d'assemblage profilés métalliques d'une pièce.

1 = 10 dessin de trait superficiel (en bâton d'une construction).

1 = 10 métallique en menuiserie

1 = 50 dessin d'architecture

1 = 100 dessin d'exécution (**exemple** dessin de coffrage, d'armature, de fondation).

1 = 250. 1 = 500 (plan de masse).

1 = 1000 (plan de construction).