

# ECHELLES

## DEFINITION

Expression de la proportion d'agrandissement ou de réduction entre un ensemble (terrain, construction, détail d'ouvrage...) et sa représentation graphique.

## ECRITURE

Une échelle s'écrit :  $1/X^e$  ou  $1 : X$

Exemple :  $1/20^e$  ou  $1 : 20^e$

## FORMULE

$$\text{Echelle d'un plan} = \frac{\text{Cote réelle (cm)}}{\text{Cote du plan (cm)}}$$

## EXEMPLE



Cote du plan = 15cm

Cote réelle = 9m = **900cm**

Cote du plan = **15cm**

Echelle =  $900 / 15 = 60$

Echelle =  **$1/60^e$**

## ***Dessiner à une échelle donnée***

Dessiner un plan à l'échelle 1/10<sup>e</sup> signifie diviser TOUTES les cotes du dessin par 10 :

Exemple :

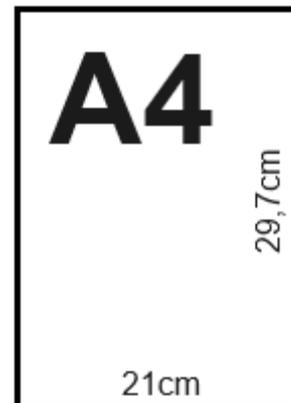
## ***Déterminer une échelle***

Dessiner le plan d'une maison sur une feuille A4 impose de trouver nous même l'échelle !

Comment faire ?



- 1) Relever la dimension la plus grande de la maison (ici 9m = 900cm)
- 2) Relever la dimension la plus grande de la feuille (ici 29,7cm)
- 3) Calculer avec la formule



$$\text{Echelle du plan} = 900/29,7 = 30,3$$

$$\text{Echelle du plan} = \mathbf{1/31^e}$$