TD : LES ECHELLES

☞ Retrouvez la nature et les valeurs manquantes des changements d'échelle :

Dimension Réelle (DR)	Echelle (1/X ou X/1)	Nature	Dimension Dessin (DD)
15 m	1 / 100	Réduction	15 cm
30 m	1 / 200		mm
2.50 cm	4 / 1		m
80 m	1 / 500		cm
cm	2 / 1		20 mm
m	1 / 100		2.5 cm
3.75 m			1.25 cm
cm	10 / 1		4 dm
6 m			6 cm
105 mm			21 cm
2.50 m			5 cm
40 cm	1 / 100		mm

1ère STI2D

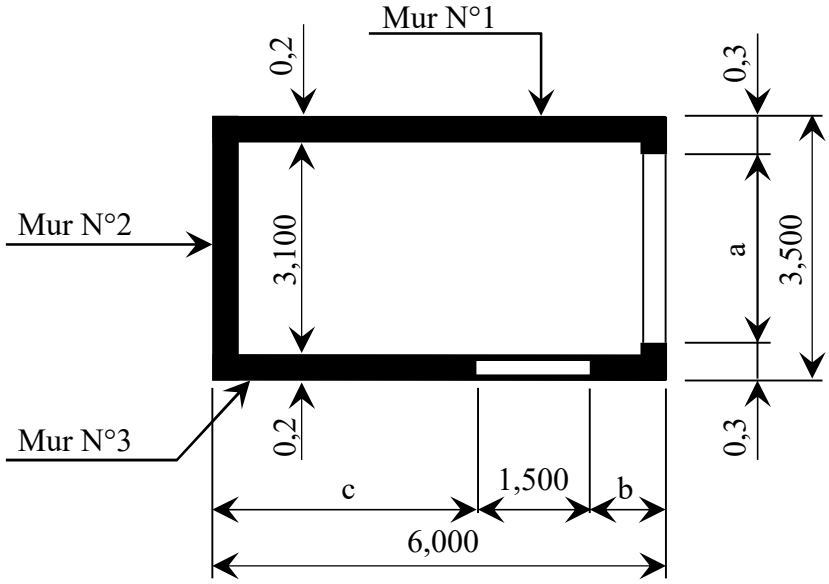
Représentation du réel

☞ Voici le dessin coté en mètre d'un cabanon. Déterminez l'échelle à laquelle il a été réalisé.

$E = \frac{DD}{DR} \rightarrow \frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{X}} =$

X =

E =



☞ A l'aide du dessin et d'une règle, complétez le tableau suivant :

Elément	Dimensions réelles (m)	Dimensions du dessin (cm)
Mur n°1	Longueur : Epaisseur :	Longueur : Epaisseur :
Mur n°2	Longueur : Epaisseur :	Longueur : Epaisseur :
Fenêtre	Largeur :	Largeur :
Portail	a =	Longueur :
Mur n°3	b = c =	Longueur : Longueur :

☞ On souhaite refaire le dessin du cabanon à l'échelle 1/50ème, complétez le tableau suivant avec les nouvelles longueurs :

Elément	Dimensions réelles (m)	Dimensions du dessin (cm)
Mur n°1	Longueur : Epaisseur :	Longueur : Epaisseur :
Mur n°2	Longueur : Epaisseur :	Longueur : Epaisseur :
Fenêtre	Largeur :	Largeur :
Portail	a =	Longueur :
Mur n°3	b = c =	Longueur : Longueur :

☞ A l'aide des calculs précédents, refaites le dessin du cabanon à la nouvelle échelle.