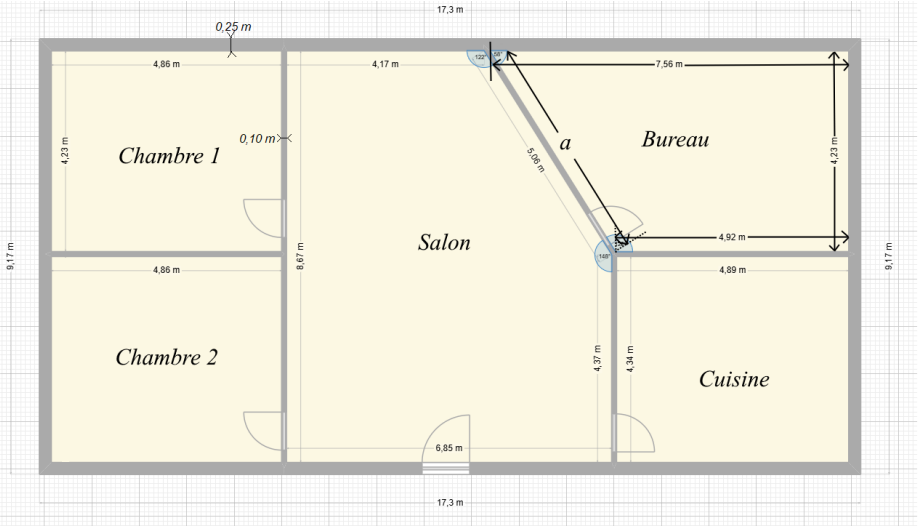
Devoir Calculs géométriques 1 **Nom** ……correction……

Exercice 1

Les murs extérieurs ont une épaisseur de 0,25 m
Les murs intérieurs ont une épaisseur de 0,10 m



1) *Calculer l'aire de la chambre 1 :*

$4,86 \times 4,23 \simeq 20,56\ m^2$

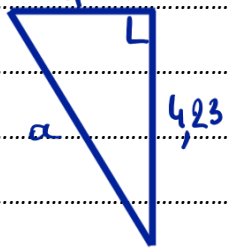
2) *Calculer l'aire de la chambre 2 :*

$9,17 - 0,25 - 4,23 - 0,10 - 0,25 = 4,34$

$4,86 \times 4,34 \simeq 21,09\ m^2$

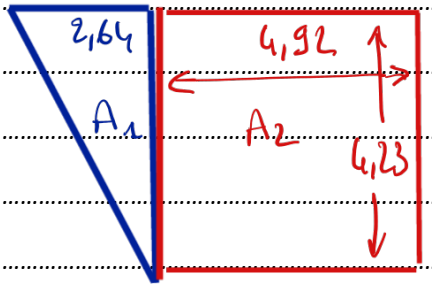
3) *Calculer la longueur du mur oblique du bureau (appelé **a**) :*

$2,64 \leftarrow (7,56 - 4,92)$



$a = \sqrt{2,64^2 + 4,23^2} \simeq 4,99\ m$

4) *Calculer l'aire du bureau :*



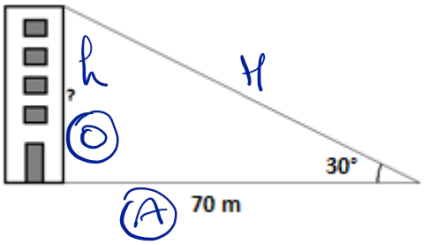
$A_1 = \frac{2,64 \times 4,23}{2} = 5,5836$

$A_2 = 4,92 \times 4,23 = 20,8116$

$A \simeq 26,4\ m^2$

Exercice 2

Calculer la hauteur de l'immeuble :



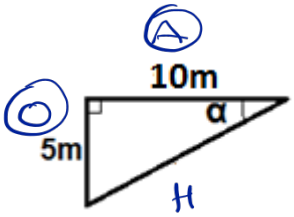
BOA

$\tan 30° = \frac{h}{70}$

$h = 70 \times \tan 30° \simeq 40,4\ m$

Exercice 3

Calculer l'angle α :

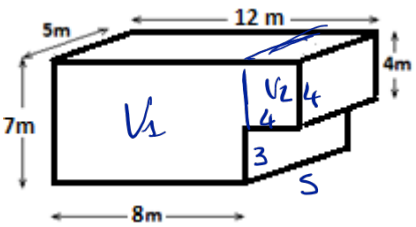


TOA

$\tan\alpha = \frac{5}{10}$ $\alpha = \arctan\left(\frac{5}{10}\right) \simeq 26,6°$

Exercice 4

Calculer le volume du container



$V_1 = 8 \times 7 \times 5 = 280\ m^3$

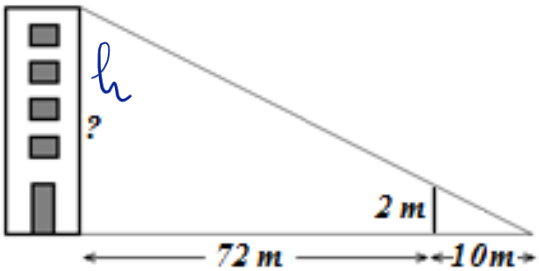
$V_2 = 4 \times 4 \times 5 = 80\ m^3$

$V = 360\ m^3$

Exercice 5

Calculer la hauteur de l'immeuble :

10	2	
82	h	



$h = \frac{2 \times 82}{10} = 16,4\ m$