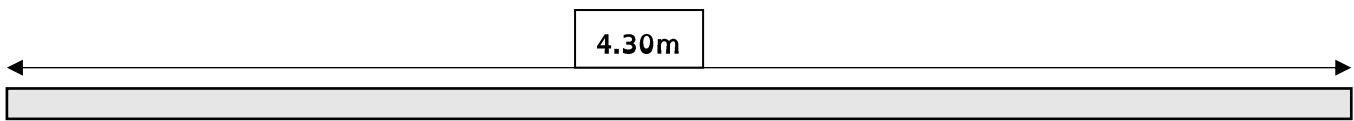


Estimer la quantité de matériel nécessaire

Partie 1

Je veux construire un mur à l'aide de BBM. Je pose d'abord la première assise.



1) Quels sont les BBM à ma disposition pour construire ce mur ?

NOM	Représentation fractionnaire	Représentation décimale	Représentation Schématique
BBM entier			
Un demi-BBM	$\frac{1}{2}$	0,5	
Un tiers de BBM			
Un quart de BBM			
Deux tiers de BBM			
Trois quart de BBM			


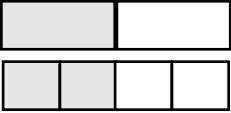
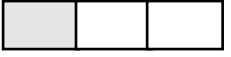
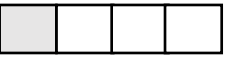


Aide : convertir une écriture fractionnaire en écriture décimale :

Une fraction est une écriture ($\frac{1}{2}$) qui correspond à une division (1 divisé par 2 ou 1 sur 2 ou un demi).

Une écriture décimale est un nombre à virgule (0,5). On peut donc passer de l'écriture fractionnaire à l'écriture décimale en divisant.

Exemple : $\frac{1}{2} = 1 \div 2 = 0,5$

2) Trouver les longueurs des parties de BBM ?

NOM	Représentation fractionnaire	Représentation Décimale	Représentation Schématique	Longueur en cm
BBM entier	1	1		
Un demi BBM	$\frac{1}{2}$ OU $\frac{2}{4}$	0.5		24.5
Un tiers de BBM	$\frac{1}{3}$	0.333		
Un quart de BBM	$\frac{1}{4}$	0.25		
Deux tiers de BBM	$\frac{2}{3}$	0.667		
Trois quart de BBM	$\frac{3}{4}$	0.75		

Aide pour trouver une longueur inconnue :

Utiliser le produit en croix

BBM	1	$\frac{1}{2}$
Longueur	49	x

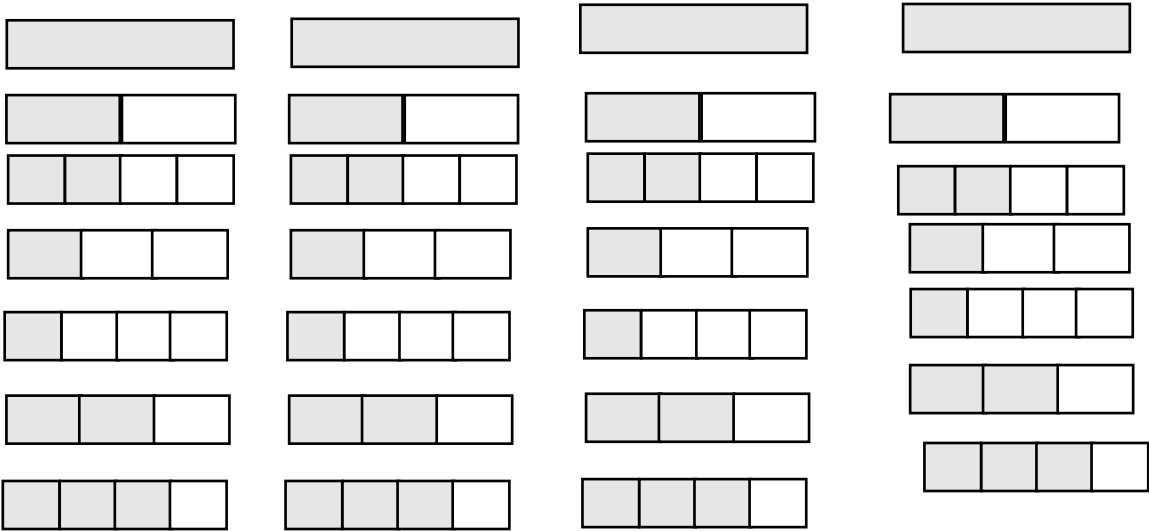
$$X = \frac{49 \times \frac{1}{2}}{1} \text{ soit sur la calculatrice } (49 \times 1 \div 2) \div 1$$



$$X = 24.5 \text{ cm}$$

Fiche aide

NOM	Représentation fractionnaire	Représentation Décimale	Représentation	Longueur en cm
BBM	1	1	<div></div>	49
Un demi BBM	$\frac{1}{2}$ OU $\frac{2}{4}$	0.5	<div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	24.5
Un tiers de BBM	$\frac{1}{3}$	0.333	<div><div></div><div></div><div></div></div>	16.33
Un quart de BBM	$\frac{1}{4}$	0.25	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	12.25
Deux tiers de BBM	$\frac{2}{3}$	0.667	<div><div></div><div></div><div></div></div>	32.67
Trois quart de BBM	$\frac{3}{4}$	0.75	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	36.75



1
 $\frac{1}{2}$ OU $\frac{2}{4}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{4}$
 $\frac{2}{3}$
 $\frac{3}{4}$

1
 $\frac{1}{2}$ OU $\frac{2}{4}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{4}$
 $\frac{2}{3}$
 $\frac{3}{4}$

1
 $\frac{1}{2}$ OU $\frac{2}{4}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{4}$
 $\frac{2}{3}$
 $\frac{3}{4}$

1
 $\frac{1}{2}$ OU $\frac{2}{4}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{4}$
 $\frac{2}{3}$
 $\frac{3}{4}$

3) De combien de BBM entiers vais-je avoir besoin pour mon assise de 4.30m ?

.....

.....

.....

.....

4) Combien dois-je faire de joints ?

.....

.....

5) Sachant qu'un joint mesure environ 1cm avec une tolérance de 0.10cm par joint, quel est la partie de BBM que je vais choisir pour compléter mon mur ? Justifie ta réponse

.....

.....

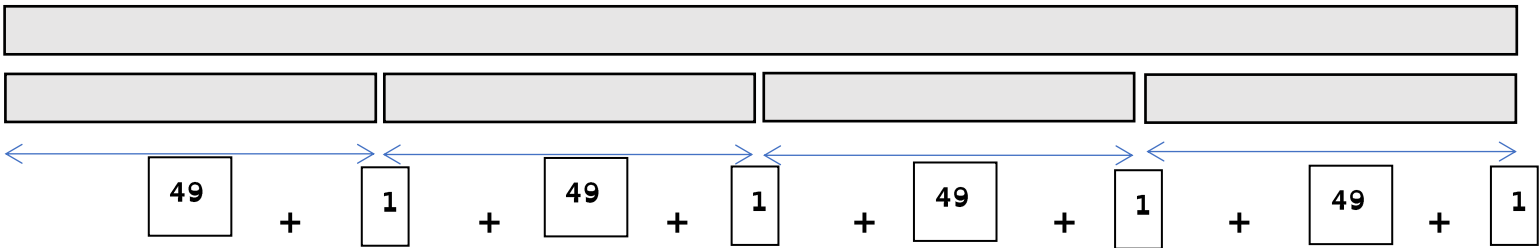
.....

.....

Il existe une autre méthode qu'on appelle la « côte cumulée ».

Il s'agit d'additionner au fur et à mesure les BBM et joints ajoutés pour arriver au total désiré.

Exemple : pour une assise de 2m de long



6) Représente la côte cumulée pour l'assise de 4.30 m (tu peux jouer sur l'épaisseur du joint).

Partie 2

On veut faire la deuxième assise, sachant qu'il faut croiser les BBM :

1) De combien de BBM entiers a-t-on besoin ? Justifie

.....

.....

2) Quelles sont les parties de BBM que tu vas choisir pour compléter le mur ?

.....

.....

.....

3) De combien de joints auras-tu besoin ?

.....

.....

.....

4) Représente les deux assises en découpant le mur en blocs

