

N° FASE :



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES
ENSEIGNEMENT.BE

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CEB2017

GRANDEURS

LIVRET 4 | VENDREDI 16 JUIN



NOM : _____

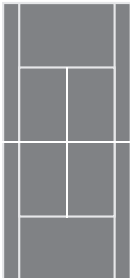
PRÉNOM :

CLASSE : _____

... /60

QUESTION 1

/4

	COMPLÈTE par l'unité qui convient.	ENTOURE la mesure qui convient.
	La masse d'une raquette de tennis est d'environ : 300 _____	La longueur en cm d'une raquette de tennis est d'environ : 0,7 7 70 700
	L'aire d'un terrain de tennis est d'environ : 200 _____	La largeur en m d'un terrain de tennis est d'environ : 0,1 1 10 100

QUESTION 2

/4

COMPLÈTE par les signes $\textcircled{>}$, $\textcircled{<}$ ou $\textcircled{=}$

57,2 l _____ 57,2 dal

240 mg _____ 2 400 cg

3 dam² _____ 30 dm²

1,1 cg _____ 1,1 g

ENTOURE toutes les propositions possibles.

BARRE les autres.

- **175 cm** pourraient correspondre à :
 - la hauteur d'une marche ;
 - la longueur d'une table ;
 - la taille d'un adulte ;
 - la profondeur d'un évier.

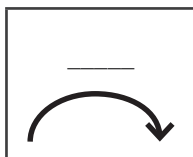
- **15 s** pourraient correspondre à :
 - la durée pour courir 100 m ;
 - la durée nécessaire pour cuire un poulet ;
 - la durée du journal télévisé ;
 - la durée d'une chanson.

- **3 kg** pourraient correspondre à :
 - la masse d'un bébé ;
 - la masse d'une feuille de papier ;
 - la masse d'un sac de pommes de terre ;
 - la masse d'une télécommande.

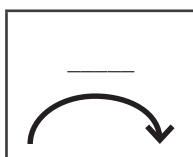
QUESTION 4

/3

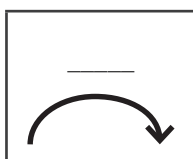
ÉCRIS, dans chaque cadre, l'opération commune aux transformations proposées.



5 dm	→	0,5 cm
5 dam	→	0,5 m

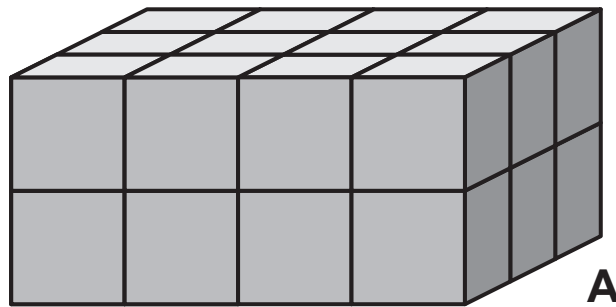


30 mm ²	→	3 cm ²
30 m ²	→	3 dam ²



0,2 m ³	→	2 dm ³
0,2 dm ³	→	2 cm ³

Voici un parallélépipède rectangle A formé de 24 cubes.



ENTOURE chaque fois la proposition correcte.

- a) On **double la longueur** du parallélépipède rectangle A.
Combien de cubes la nouvelle construction contient-elle ?

12 | 24 | 48 | 96 | 192

- b) On **diminue de moitié la hauteur** du parallélépipède rectangle A.
Combien de cubes la nouvelle construction contient-elle ?

12 | 24 | 48 | 96 | 192

- c) On **triple chaque dimension** du parallélépipède rectangle A.
Combien de cubes la nouvelle construction contient-elle ?

192 | 216 | 432 | 648 | 864

QUESTION 6

/2

Pour recouvrir une surface, on a utilisé 21 fois cette forme :



Pour recouvrir la même surface, combien de fois faudrait-il utiliser la forme ci-dessous ?



COMPLÈTE.

Pour recouvrir la même surface, il faudra l'utiliser _____ fois.

QUESTION 7

/2

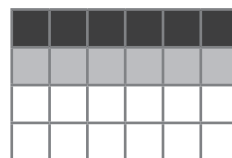
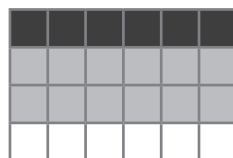
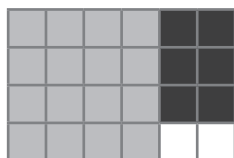
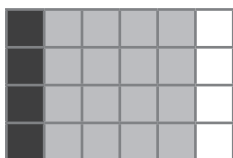
Pour organiser une journée sportive, on a demandé aux 24 élèves d'une classe de choisir un sport.

Voici le résultat :

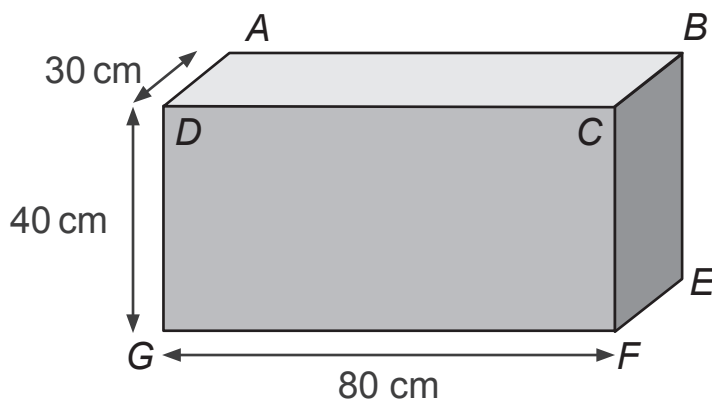
- pour $\frac{1}{4}$ des élèves, ce sera la natation ;
- pour $\frac{2}{3}$ des élèves, ce sera le football ;
- pour les autres élèves ce sera l'athlétisme.

Voici quatre représentations.

ENTOURE celle qui correspond à la situation décrite ci-dessus.



Voici un parallélépipède rectangle et ses dimensions :



- a) **CALCULE** le périmètre de la face $ABCD$.

COMPLÈTE.

Zone de travail.

Le périmètre de la face $ABCD$ mesure : _____

- b) **CALCULE** l'aire de la face $CBEF$.

COMPLÈTE.

Zone de travail.

L'aire de la face $CBEF$ mesure : _____

- c) **CALCULE** le volume du parallélépipède rectangle.

COMPLÈTE.

Zone de travail.

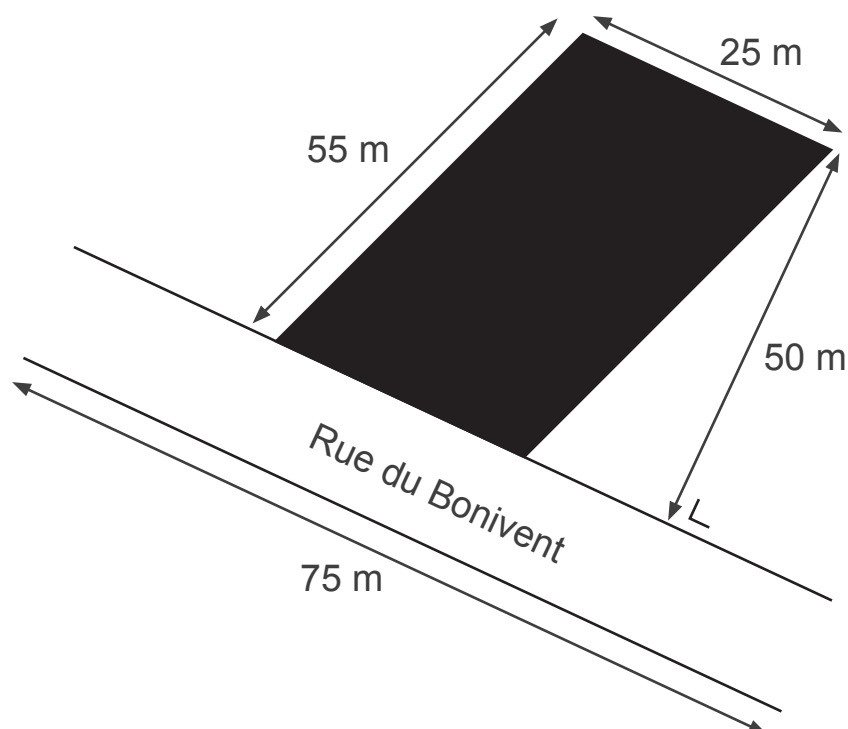
Le volume du parallélépipède rectangle mesure : _____

QUESTION 9

/5

Le terrain représenté ci-dessous est vendu à 70 € le m^2 .

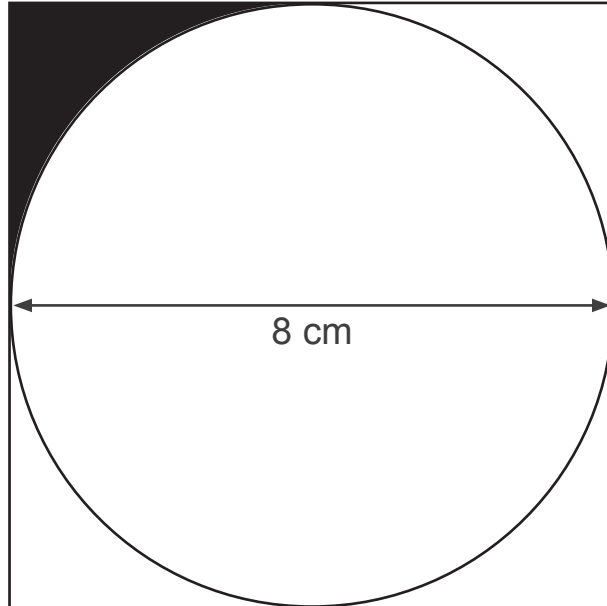
Quel est son prix ?



ÉCRIS toute ta démarche **et tes** calculs.

COMMUNIQUE ta réponse par une phrase.

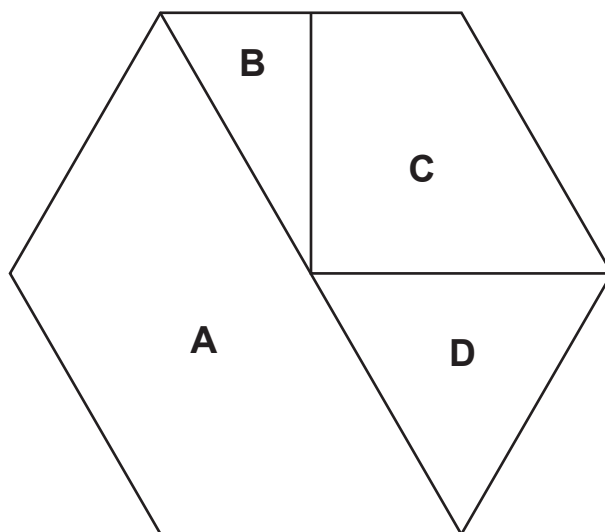
CALCULE l'aire de la partie noircie.



ÉCRIS toute ta démarche **et tes** calculs.

COMMUNIQUE ta réponse par une phrase.

COMPLÈTE par une fraction.



■ L'aire de A représente $\frac{\quad}{\quad}$ de l'aire de l'hexagone.

■ L'aire de B représente $\frac{\quad}{\quad}$ de l'aire de l'hexagone.

■ L'aire de C représente $\frac{\quad}{\quad}$ de l'aire de l'hexagone.

■ L'aire de D représente $\frac{\quad}{\quad}$ de l'aire de l'hexagone.

QUESTION 12

/1

Voici les $\frac{3}{5}$ d'un segment :

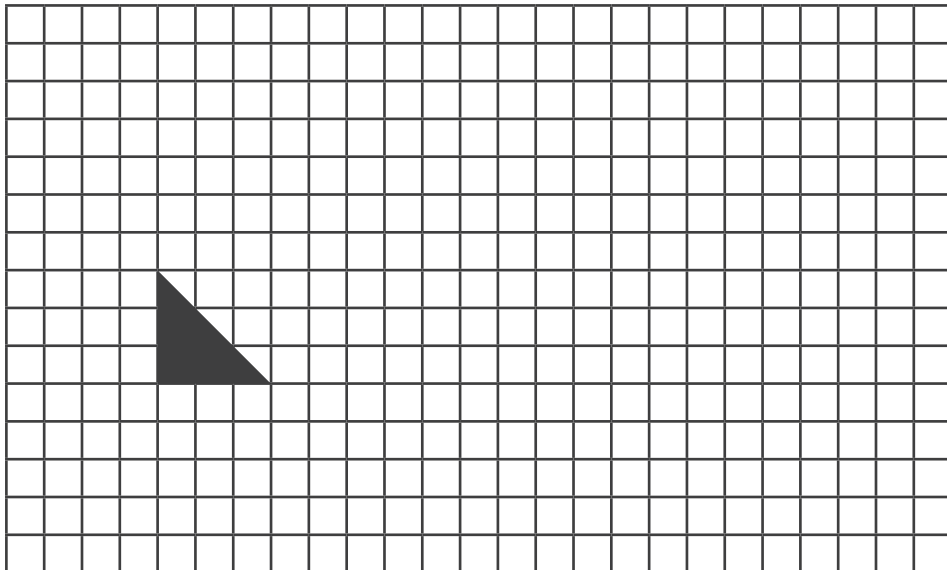


TRACE ci-dessous le segment complet.

QUESTION 13

/1

Voici $\frac{1}{4}$ d'un rectangle :



TRACE le rectangle en entier sur ce quadrillage.

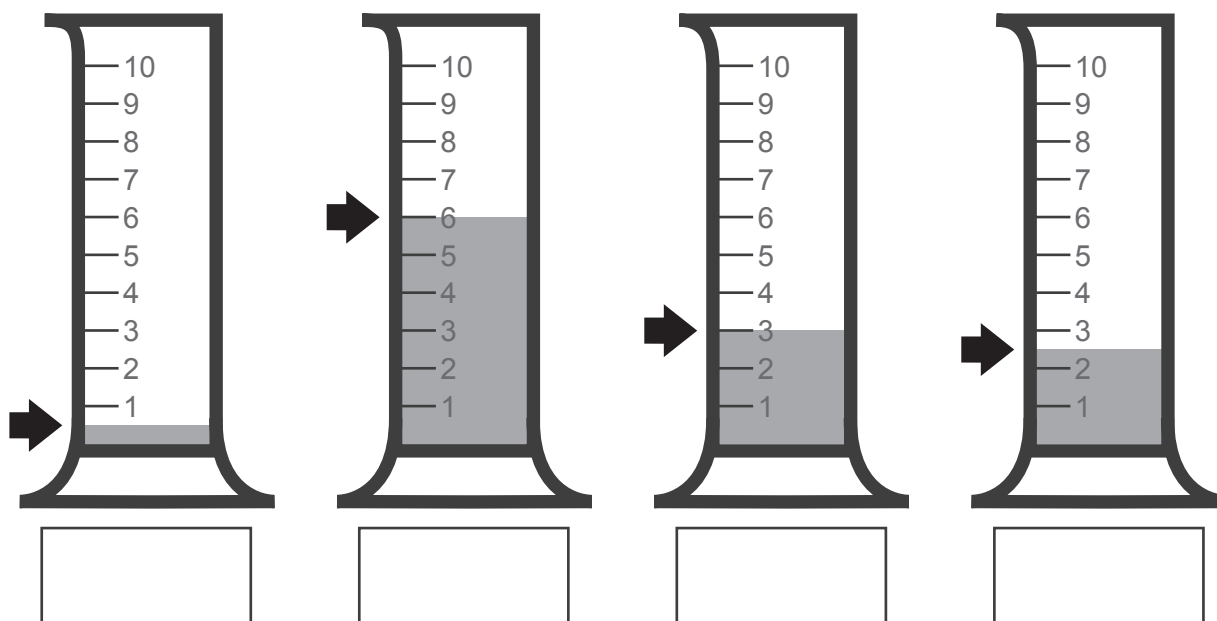
RECETTE D'UNE BOISSON RAFRAICHISSANTE :

- eau gazeuse : $\frac{3}{5}$ l
- jus d'orange : $\frac{1}{4}$ l
- jus de raisin : $\frac{3}{10}$ l
- sirop de grenadine : $\frac{1}{20}$ l



- a) Pour réaliser cette boisson, on verse d'abord chaque ingrédient dans une éprouvette.

ÉCRIS, dans les étiquettes, l'ingrédient qui correspond à la quantité proposée.



- b) Quelle quantité de boisson obtiendra-t-on au total pour cette recette ?
COMPLÈTE.

Quantité de boisson obtenue : _____ litre(s).

Zone de travail.

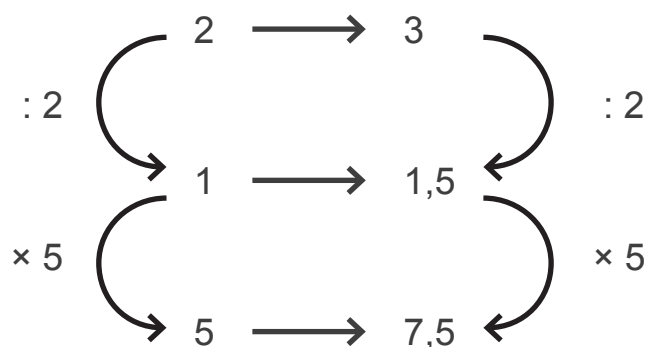


COMPLÈTE le tableau.

RÉALISATION D'UN GÂTEAU			
	Ingrédients pour 6 personnes	Ingrédients pour 12 personnes	Ingrédients pour 15 personnes
Sucre	180 g	_____ g	_____ g
Farine	_____ g	_____ g	675 g
Beurre	_____ g	180 g	_____ g
Œufs	2	_____	_____

Zone de travail.

Pour résoudre un problème, un élève a effectué ceci :



COCHE le seul problème qui peut correspondre à cette résolution.

☐

Dans une recette pour 3 personnes, on a besoin de 2 pommes. Combien faudra-t-il de pommes si l'on veut faire cette recette pour 5 personnes ?

☐

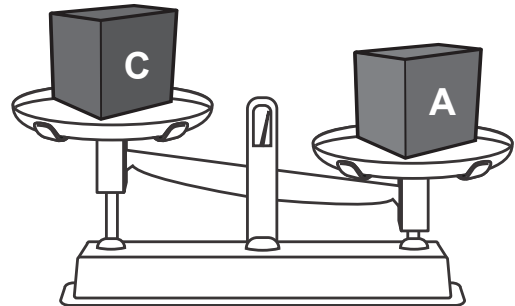
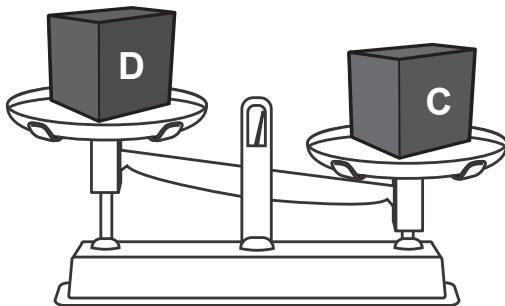
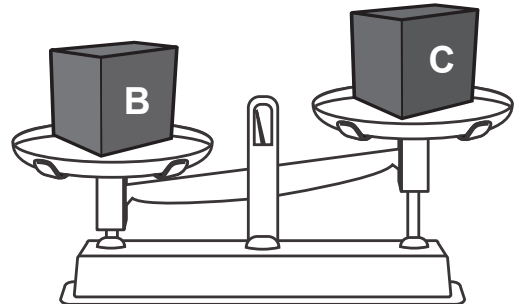
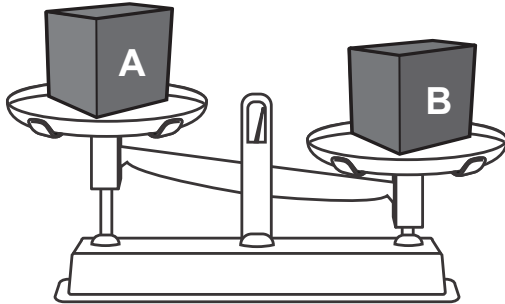
2 personnes ont effectué un trajet de 3 heures. Combien de temps faudra-t-il à 5 personnes pour effectuer le même trajet ?

☐

2 kg de pommes coutent 3 euros. Combien payera-t-on pour 5 kg de pommes ?

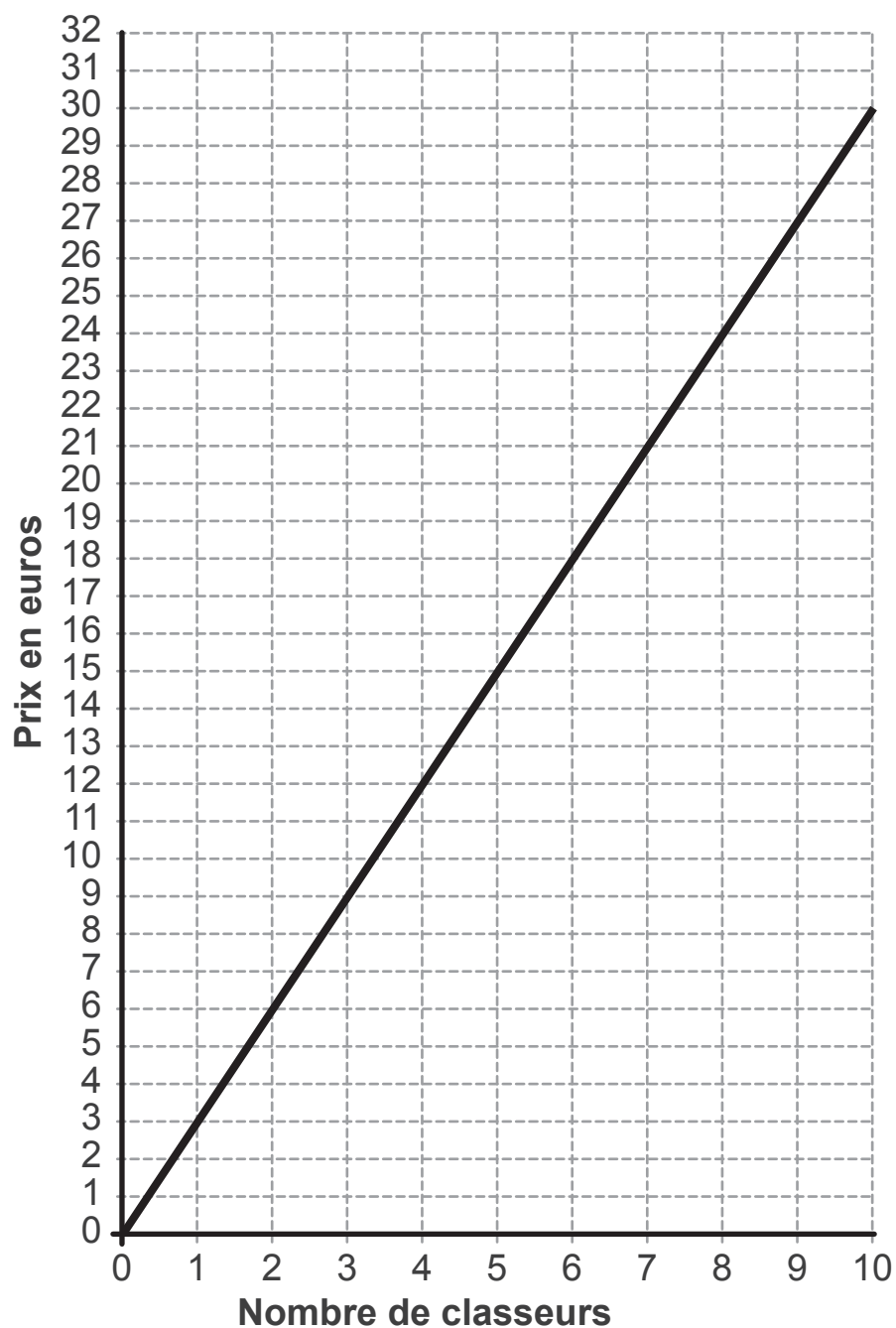
☐

2 récipients identiques contiennent 5 litres en tout. Combien de litres contiendront 3 récipients ?



CLASSE les masses A, B, C, D de la plus légère à la plus lourde.

<<<



a) **OBSERVE** le graphique ci-dessus et **RÉPONDS**

- J'achète 3 classeurs, je paie _____ euros.
- J'ai payé 12 euros, j'ai acheté _____ classeur(s).

b) **COMPLÈTE** le tableau en te servant du graphique.

Nombre de classeurs	1		13	
Prix à payer		15		63

Zone de travail.



Un pot de pâte chocolatée contient « **20 % de noisettes** ».

Si on mélange 5 pots de pâte chocolatée, quel pourcentage de noisettes ce mélange contiendra-t-il ?

COMPLÈTE.

Ce mélange contiendra _____ % de noisettes.

Zone de travail.



On construit un long mur.

Il faut 18 pierres de grès du Condroz pour recouvrir 1 m^2 .

Combien de pierres faudra-t-il pour recouvrir un mur de 272 m de long et de 2 m de haut ?

ÉCRIS toute ta démarche **et tes** calculs.

COMMUNIQUE ta réponse par une phrase.



**Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement**

Boulevard du Jardin Botanique, 20-22 – 1000 BRUXELLES

www.fw-b.be – 0800 20 000

Impression : EVMprint - info@evmprint.be

Graphisme : Olivier VANDEVELLE - olivier.vandeville@cfwb.be

Juin 2017

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Rue Lucien Namèche, 54 – 5000 NAMUR

0800 19 199

courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Jean-Pierre HUBIN, Administrateur général

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française » visée à l'article 2 de la Constitution