

LA PROPORTIONNALITÉ

2

Résoudre des problèmes de proportionnalité





La prpoportionnalité: A quoi ça sert?

**Un exemple pour bien
comprendre !**

Regarde la vidéo 

Cette première situation nous aide à répondre à la question précédente. :

« la proportionnalité : à quoi ça sert? »

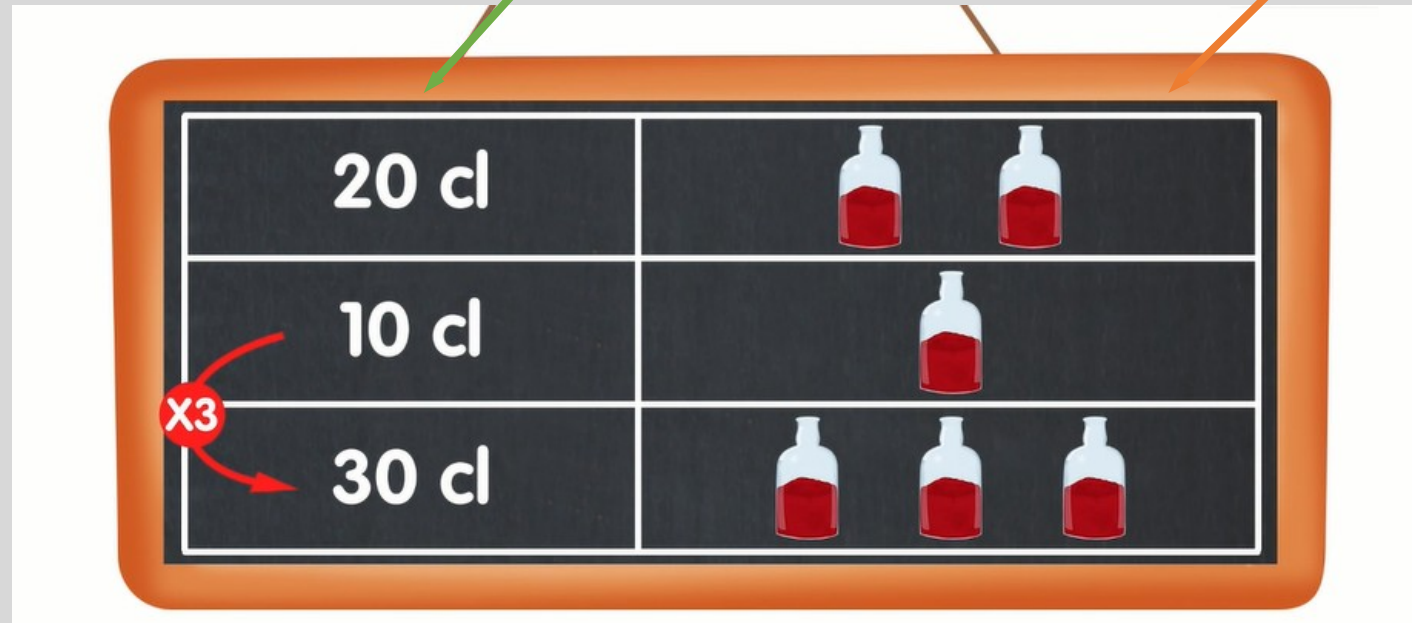
Nous comprenons que le personnage n'a plus de peinture pour terminer de peindre son mur, il doit en préparer à nouveau mais pour avoir exactement la même teinte, il devra mélanger les quantitéS dans les mêmes proportions que la première fois...



2^{ème} situation: la colorant

Notre personnage a le même problème qu'avec la peinture, mais avec du colorant cette fois !

On fait un tableau où on place **la quantité de crème** d'un côté et **la quantité de colorant** de l'autre.




Cette fois, il a respecté les proportions, la couleur sera identique à chaque fois.



Regarde la vidéo 

**Grand-mère appelle pour commander une bûche pour l'anniversaire de son petit-fils.
Il y aura 8 invités. Puis, 12, 40 et 52.
La bûche pour 4 personnes mesure 7cm.**

Combien devront mesurer les autres? (*On place les informations dans un tableau*)



Nombre de parts	4	8	12	40	52
Longueur en cm	7	●	●		

01/06/2020

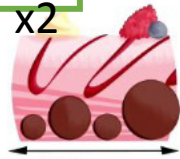


On cherche des relations entre les nombres pour compléter le tableau:

Nombre de parts	4	8	12	40	52
Longueur en cm	7	14	21		

x2

x2



21 cm

CANOPÉ

On peut multiplier mais aussi additionner les résultats précédents pour obtenir celui qu'il nous manque.

Nombre de parts	4	8	12	40	52
Longueur en cm	7	14	21	70	91

CANOPÉ



-
- Si tu ne trouves pas de relation entre les nombres présents, tu peux utiliser le passage à l'unité, c'est-à-dire que, dans la situation précédente, tu peux chercher la longueur pour une part:

-
- Pour trouver l'unité, on partage la longueur par le nombre de personnes:

$$7 : 4 = 1,75$$

Donc, la part pour une personne mesurera 1,75cm.

-
- Il n'y aura plus qu'à multiplier le nombre de parts par 1,75cm pour avoir la taille de la bûche voulue.

$$3 \times 1,75 = 5,25 \text{ cm}$$

$$9 \times 1,75 = 15,75 \text{ cm}$$

$$52 \times 1,75 = 91 \text{ cm}$$

Nombre de parts	4	1	3	9	52		
Longueur en cm	7	●	●	1,75	5,25	15,75	91



Résumons ce que nous avons vu:



Pour résoudre un problème relevant de la proportionnalité, je peux:

- ✓ trouver des **relations entre les nombres** présents en les **additionnant** ou en les **multipliant**.
- ✓ trouver la **valeur de l'unité** (d'1 objet/ 1 part).



Tu sais à présent résoudre une situation de

proportionnalité.

Allons nous entraîner !!!

