

Pour avoir une **situation de proportionnalité**, je vérifie que les données sont bien proportionnelles entre elles.
 → Quand les données d'une catégorie doublent, celle qui lui correspondent doublent aussi :
J'achète 3 cordes à sauter pour 18€. Quand j'achète 6 cordes à sauter (6 est le double de 3), je paie 36€. (36 est le double de 18)

Quand les données sont nombreuses, je les range **dans un tableau**.
 - Pour trouver une donnée qui me manque, je peux **ajouter ou soustraire** les données que j'ai déjà mises dans le tableau :

Nombre de cordes	3	6	9	12	15
Prix en €	18	36	54	72	90

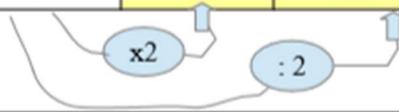
Pour 12 cordes : $12 = 9 + 3$. Je prends le prix de 9 cordes + le prix de 3 cordes
 $54 \text{ €} + 18 \text{ €} = 72 \text{ €}$

Pour 15 cordes : $15 = 12 + 3$. Je prends le prix de 12 cordes + le prix de 3 cordes
 $72 \text{ €} + 18 \text{ €} = 90 \text{ €}$

ou $15 = 9 + 6$. Je prends le prix de 9 cordes + le prix de 6 cordes
 $54 \text{ €} + 36 \text{ €} = 90 \text{ €}$

- Pour trouver une donnée qui me manque, je peux aussi **multiplier ou diviser** les données que j'ai déjà mises dans le tableau :

Brioche	8	16	4
Farine en g	500	1 000	250
Sucre en g	60	120	30
œufs	6	12	3
Beurre en g	200	400	100



- Ou alors je peux passer par **l'unité** :

Nombre de piles	5	1	2	8
Masse en g	115	23	46	184



A toi de jouer ! Pour l'exercice 1, pense à justifier la réponse sur ton cahier et pour les autres exercices, indique sur le tableau comment tu as trouvé le résultat. ****Si c'est facile pour toi, en plus des exercices de la page suivante tu peux faire l'exercice 2 et le problème 7 ci-dessous.**

2 Reproduis et complète ces tableaux de proportionnalité.

9	2	7		16	20	m...
54			60			
56	32		80		160	d...
7		9		16		

- 7**
- Pour obtenir 100 litres de béton, on mélange 20 kg de gravier, 40 kg de sable, 20 kg de ciment et 20 L d'eau. Que faut-il pour réaliser 500 L de béton ?
 - Pour faire une dalle de 2 500 L de béton, un maçon aura-t-il assez de 9 sacs de 50 kg de ciment ? De quelle quantité de sable aura-t-il besoin ?

1 Ces situations sont-elles proportionnelles ? (colorie le pouce qui correspond)

 Tom a acheté 3 kg de poires à 10 euros. S'il avait acheté 6 kg, il aurait payé 20 euros. 

 Tom a travaillé 20 minutes pour réviser son évaluation de mathématiques. Il a eu 8/20. S'il avait travaillé 40 minutes il aurait eu 16/20. 

 Tom a lu 2 h durant la journée de mercredi, il a fini 2 livres. S'il n'avait lu qu'une heure, il aurait fini un livre. 

3 Résous ces problèmes, en utilisant les tableaux si nécessaire et en précisant les calculs que tu fais.

A. Pour faire 4 colliers identiques, Léa utilise 380 perles. Combien de perles utilise-t-elle pour 1 collier ? Pour 5 colliers ? Pour 9 colliers ? Pour 11 colliers ?

Nombre de colliers	4	1	5	9	11
Nombre de perles	380				

B. Dans un magasin de meubles, un lot de 6 vases coûte 54 euros. Quel est le prix de 3 vases ? De 12 vases ? De 5 vases ? De 24 vases ?

Nombre de vases	6				
Prix (en €)	54				

C. Pour faire 5 grandes tartes aux abricots, le boulanger utilise 65 abricots. Combien d'abricots va-t-il utiliser pour faire 10 tartes ? 1 tarte ? 3 tartes ? 13 tartes ?

Nombre de tartes					
Nombre d'abricots					

4) Voici la recette d'un gâteau pour 6 personnes : Calcule la recette pour 3 personnes :

	Gâteau pour 6 personnes	Gâteau pour 3 personnes
Farine en g	480	
Beurre en g	120	
Oeufs	6	
Lait en L	3	