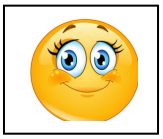
Reconnaître une situation de proportionnalité.

Les enfants rappelez-vous ! 

- Une situation est <u>proportionnelle</u> si l'on passe d'une série de nombres à une autre en *multipliant* (X) ou en *divisant* (:) par un même nombre.
    - Exemple : le jeu de Fortnite sur la PS4 coûte 60 €. Si j'en achète 2, je vais payer 60 € x 2 = 120 €.
    - Exemple 2 : Un poulet (chicken) coûte 10 €. Si j'en achète 4, je vais payer 10 € x 4 = 40 €.
    - Exemple 3 : Une poupée (doll) coûte 8 €. Si j'en achète 3, je vais payer 8 € x 3 = 24 €.
    - Exemple 4 : Six pommes coûtent 12 €, alors 1 pomme coûte 12 : 6 = 2 €.
- Une situation <u>n'est pas proportionnelle</u> si l'on ne passe pas d'une série de nombres à une autre en multipliant (X) ou en divisant (:) par un même nombre.
    - Exemple : le jeu de Fortnite sur la PS4 coûte 60 €. Si j'en achète 2, le vendeur me fait un prix à 100 €. (Il n'y a pas de proportionnalité)
    - Exemple 2 : Un poulet (chicken) coûte 10 €. Si j'en achète 4, le vendeur me fait un prix à 35 €. (Il n'y a pas de situation de proportionnalité)

A toi de reconnaître si la situation est proportionnelle ou pas :

Situations proportionnelles	Oui	Non
1 vélo coûte 100 €, donc 2 vélos coûtent 200 €		
1 baguette coûte 1 €, donc 4 baguettes coûtent 3 €		
1 ballon de foot coûte 10 €, donc 3 ballons coûtent 30 €		
1 hamburger coûte 4 €, donc 3 hamburgers coûtent 12 €		
1 boîte de haricots coûte 5 €, donc 3 boîtes coûtent 12 €		
1 PS4 coûte 400 €, donc 2 PS4 coûtent 800 €		

Nous allons voir cette situation de proportionnalité à travers des recettes de cuisine :

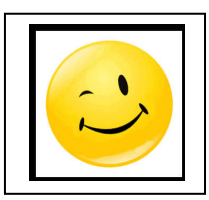
Ingrédients	2 personnes	4 personnes	8 personnes
Farine	100 g	200 g	400 g
Lait	50 cl	100 cl	200 cl
oeufs	3	6	12

La recette de cuisine me donne des informations pour 2 personnes (farine, lait et œufs). Donc, dans une situation de proportionnalité si je dois faire cette recette pour 4 personnes, c'est-à-dire 2 fois plus, alors je vais multiplier les quantités aussi par 2 :

- Farine 100 g x 2 = 200 g
- Lait 50 cl x 2 = 100 cl
- Œufs 3 x 2 = 6

La recette de cuisine me donne des informations pour 8 personnes (farine, lait et œufs). Donc, dans une situation de proportionnalité si je dois faire cette recette pour 8 personnes, c'est-à-dire 4 fois plus, alors je vais multiplier les quantités aussi par 4 :

- Farine 100 g x 4 = 400 g
- Lait 50 cl x 4 = 200 cl
- Œufs 3 x 4 = 12

A toi de compléter cette recette d'un gâteau :

Ingrédients	3 personnes	9 personnes
Lait	100 cl	
Sucre	75 g	
Farine	150 g	
Oeufs	4