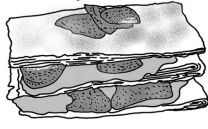


1 On considère la recette ci-contre.

*Mille-feuilles Babine*

Ingrédients (pour 6 personnes) :

- 30cl de lait
- 54g de sucre
- 3 jaunes d'œuf
- 30g de maïzena
- 180g de beurre
- 240g de fraises



a. Complète le tableau.

	Pour 6	Pour 18	Pour 2	Pour 8
Beurre (en g)	180	540	60	240
Fraises (en g)	240	720	80	320
Jaunes d'œuf	3	9	1	4
Lait (en cL)	30	90	10	40
Maïzena (en g)	30	90	10	40
Sucre (en g)	54	162	18	72

b. Laurine a tous les ingrédients nécessaires mais ne dispose que de 15 œufs. Pour combien de personnes au maximum peut-elle faire la recette ?

15 = 5 × 3. Laurine a assez d'œufs pour multiplier

les quantités initiales par 5, soit pour 30 pers.

c. Même question avec 8 œufs.

Il faut 4 œufs pour 8 personnes. 8 œufs suffisent

pour le double de personnes soit 16 personnes.

2 Au cinéma « L'Étoile », on a le choix entre trois tarifs différents :

- Tarif A : 9,70 € la séance ;
- Tarif B : 20,50 € par mois pour assister à autant de séances que l'on veut ;
- Tarif C : 10,20 € d'abonnement par mois et une place à 5,80 €.

a. Céline va 3 fois au cinéma ce mois-ci. Calcule le prix payé avec chaque tarif.

Tarif A :  $3 \times 9,70 \text{ €} = 29,10 \text{ €}$

Tarif B : 20,50 € (on paye juste l'abonnement)

Tarif C :  $10,20 \text{ €} + (3 \times 5,80 \text{ €}) = 27,60 \text{ €}$

b. Pour un mois, quel est le tarif proportionnel au nombre de séances ?

C'est le tarif A car il est toujours obtenu en multipliant le nombre de séances par 9,70.

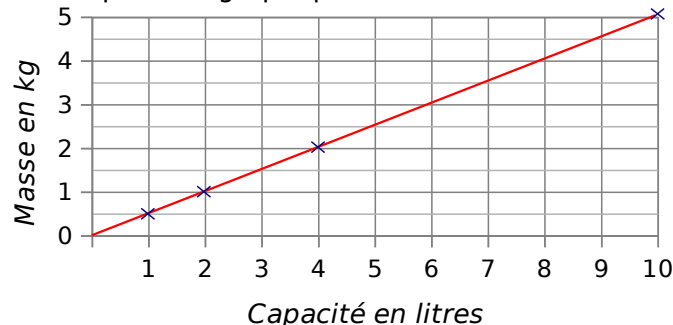
3 1 L de farine pèse 500 g.

a. Complète le tableau.

Capacité	1 L	2 L	4 L	10 L
Masse en kg	0,5	1	2	5

× 0,5

b. Complète ce graphique à l'aide du tableau.



c. Relie les points obtenus. Que remarques-tu ?

C'est une droite qui passe par l'origine.

d. À l'aide du graphique, détermine :

• la masse de 7 L de farine : 3,5 kg

• la capacité de 4 kg de farine : 8 L

4 Complète les tableaux de proportionnalité.

a. Un gallon est égal à environ 8 pintes.

Gallons	1	3	5	10
Pintes	8	24	40	80

× 8

b. Un tour de manège coûte 4,50 €.

Nombre de tours	1	3	5	10
Prix en €	4,50	13,50	22,50	45

× 4,50

5 On considère un carré.

a. Complète le tableau. Le périmètre du carré est-il proportionnel à la longueur de son côté ? Justifie.

Côté en cm	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Périmètre en cm	4	6	8	10	12	14

Oui car on obtient le périmètre en multipliant la longueur du côté par 4.

b. Même question pour l'aire du carré.

Côté en cm	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Aire en cm <sup>2</sup>	1	2,25	4	6,25	9	12,25

Non, l'aire n'est pas proportionnelle à la longueur du côté.