

Exercice 1. Quand on fait de la confiture, il faut prévoir 450 g de fruits pour obtenir 1 kg de confiture.

- Quelle masse de confiture peut-on préparer avec 900 g de fruits ? Et avec 225 g de fruits ?
- Quelle quantité de fruits faut-il prévoir pour obtenir 2,5 kg de confiture ? Et pour obtenir 3,2 kg de confiture ?

Exercice 2. 5 m de fil de clôture coûtent 12 €. Recopier et compléter ce tableau de proportionnalité.

Longueur (en m)	5	1	3,25
Prix (en €)	12		

Exercice 3. Recopier et compléter ce tableau de proportionnalité.

Nombre de pas	40	65
Distance (en m)	24	

Exercice 4. 2,650 kg de poires coûtent 10,07 €.

- Par quel nombre doit-on multiplier 2,650 pour obtenir 10,07 ?

- A l'aide d'un tableau et d'un coefficient de proportionnalité, calculer le prix de 2,900 kg de poires.

Exercice 5. Sur un paquet de riz, on peut lire : « Ajouter 5 volumes d'eau à 2 volumes de riz. » On a versé 7 volumes de riz dans une casserole. En utilisant un coefficient de proportionnalité, calculer la quantité d'eau qu'on doit ajouter.

Exercice 6. Recopier et compléter les tableaux de proportionnalité suivants :

Grandeur 1	21	33	Grandeur 3	10	30
Grandeur 2	7		Grandeur 4		12

Grandeur 5	25		Grandeur 7		5
Grandeur 6	4	12	Grandeur 8	48	6

Exercice 7. Recopier et compléter les tableaux de proportionnalité suivants :

Grandeur 1	2,2	2,8	5
Grandeur 2	2,255	2,87	

Grandeur 3	6,5	4,1	2,4
Grandeur 4	5,525	3,485	

Exercice 8. Justifier que ce tableau n'est pas un tableau de proportionnalité.

6	11	20
18	33	58

Exercice 9. a. Par quel nombre doit-on multiplier 15 pour obtenir 36 ?

- Justifier que ce tableau est un tableau de proportionnalité.

15	17	7,5
36	40,8	18

Exercice 10. Un supermarché vend du jus d'orange en libre-service et sous quatre formats.

Quantité de jus (en L)	0,25	0,50	0,75	1
Prix à payer (en €)	1,15	2,30	3,45	4,50

Le prix à payer est-il proportionnel à la quantité achetée ? Justifier.

Exercice 11. a. Par quel nombre doit-on multiplier 5,7 pour obtenir 5,13 ?

- 5,7 m³ de glace pèsent 5,13 kg. Calculer la masse de 8,7 m³ de glace.

Exercice 12. Un randonneur marche à une vitesse régulière et parcourt 4,5 km en une heure.

- Quelle distance parcourt-il en 20 minutes ?
- Il a mis 2 h 20 min pour arriver à un refuge. A quelle distance se trouvait ce refuge ?

Exercice 13. Le springbok est une espèce de gazelle, animal emblématique de l'Afrique du Sud. La vitesse d'un springbok sur un sprint est en moyenne 88 km/h.

- Quelle distance parcourrait-il en 15 minutes s'il pouvait conserver cette allure ?
- Combien de temps, en min, mettrait-il pour parcourir 110 km s'il pouvait garder cette allure ?

Exercice 14. Une voiture roule sur autoroute à 120 km/h en moyenne. Dans combien de temps atteindra-t-elle l'aire de repos située à 10 km ?

Exercice 15. Voici les principaux ingrédients de quatre desserts. Lucas organise un dîner. Pour son dessert, il a besoin de 625 g de farine et de 1,25 L de lait. Combien de personnes assistent au dîner et quel dessert Lucas a-t-il décidé de préparer ?

Pâte à crêpes (4 personnes) • 4 œufs • 250 g de farine • 50 cL de lait • 50 g de beurre	Pâte à gaufres (4 personnes) • 2 œufs • 250 g de farine • 25 cL de lait • 50 g de beurre
Pâte à choux (4 personnes) • 4 œufs • 125 g de farine • 25 cL d'eau • 75 g de beurre	Pâte à beignets (4 personnes) • 2 œufs • 150 g de farine • 12,5 cL de lait • 35 g de beurre