



Préparation à l'interrogation : Proportionnalité

Exercice n°1 : Pour chaque tableau, indiquer si les deux grandeurs considérées sont proportionnelles ou non, en justifiant.

Nombre de stylos	2	3	7
Prix payé (en €)	6	9	21

Nombre de bananes	2	3	5
Prix payé (en €)	4	6	7

Exercice n°2 : Compléter les tableaux de proportionnalité ci-dessous.

$\times 4$ ↗

Durée (h)	4	5,5	
Distance (km)			36

$\times \dots$ ↗

Grenadine (cl)	5	8	
Eau (cl)		40	50

Nombre de paquets de bonbons	3	1,5	4,5	18	22,5
Prix (€)	4				

Exercice n°3 : Au supermarché, le prix payé pour les oranges est proportionnel à la masse achetée.

Ludivine a payé 3,50 € pour 2,5 kg d'oranges.

- 1) Combien Lucienne va-t-elle payer pour 1,7 kg d'oranges ?
- 2) Avec 7 €, quelle masse d'oranges Raymond peut-il acheter ?

Exercice n°4 : Durant les soldes, un commerçant a effectué une remise de 40% sur tous les articles de son magasin.

- 1) Donner la signification de : Une remise de 40% sur un pull.
- 2) Quelle remise en € est effectuée sur un pull coutant 20€ ?
- En déduire son nouveau prix.
- 3) Quel est le nouveau prix d'un pantalon qui coutait 60€ avant les soldes ?

Exercice n°5 : Dans un club d'arts martiaux, sur 150 élèves 12 pratiquent le MMA. Quel pourcentage d'élèves pratiquent le MMA ?



Préparation à l'interrogation : Proportionnalité

Correction

Exercice n°1 : Pour chaque tableau, indiquer si les deux grandeurs considérées sont proportionnelles ou non, en justifiant.

Nombre de stylos	2	3	7
Prix payé (en €)	6	9	21

$$\frac{6}{2} = 3 ; \frac{9}{3} = 3 ; \frac{21}{7} = 3$$

Tous les quotients sont égaux, il s'agit bien d'un tableau de proportionnalité.

Nombre de bananes	2	3	5
Prix payé (en €)	4	6	7

$$\frac{4}{2} = 2 ; \frac{6}{3} = 2 ; \frac{7}{5} = 1,4$$

Les quotients ne sont pas tous égaux, il ne s'agit pas d'un tableau de proportionnalité.

Exercice n°2 : Compléter les tableaux de proportionnalité ci-dessous.

$\times 4$	Durée (h)	4	5,5	9
	Distance (km)	16	22	36

$\times 5$	Grenadine (cl)	5	8	10
	Eau (cl)	25	40	50

$\times 6$	Nombre de paquets de bonbons	3	1,5	4,5	18	22,5
	Prix (€)	4	2	6	24	30

Exercice n°3 : Au supermarché, le prix payé pour les oranges est proportionnel à la masse achetée.

Lucienne a payé 3,50 € pour 2,5 kg d'oranges.

- 1) Combien Lucienne va-t-elle payer pour 1,7 kg d'oranges ?
- 2) Avec 7 €, quelle masse d'oranges Raymond peut-il acheter ?

$\times 1,4$	Orange (kg)	2,5	1,7	5
	Prix (€)	3,50	2,38	7

Exercice n°4 : Durant les soldes, un commerçant a effectué une remise de 40% sur tous les articles de son magasin.

- 1) Donner la signification de : Une remise de 40% sur un pull.

Si un achète un pull à 100€, on va avoir une remise de 40€.

- 2) Quelle remise en € est effectuée sur un pull coutant 20€ ?

$\div 5$	Prix initial (€)	100	20
	Remise effectuée (€)	40	4

La remise aurait été de 4€ pour l'achat d'un pull à 20€.

En déduire son nouveau prix.

Nouveau prix = Prix initial - Remise

$$= 20 - 4$$

$$= 16$$

Le nouveau prix du pull sera de 16€.

3) Quel est le nouveau prix d'un pantalon qui coutait 60€ avant les soldes ?

Prix initial (€)	100	60
Remise effectuée (€)	40	24

$$\times 0,4$$

Nouveau prix = Prix initial - Remise

$$= 60 - 24$$

$$= 36$$

Le nouveau prix du pantalon sera de 36€.

Exercice n°5 : Dans un club d'arts martiaux, sur 150 élèves 12 pratiquent le MMA. Quel pourcentage d'élèves pratiquent le MMA ?

Réalisons un tableau de proportionnalité.

Nombre d'élève total	150	100
Nombre d'élève pratiquant le MMA	12	8

$$\div 0,15$$

Il y a donc 8 % d'élèves du club qui pratiquent le MMA.