

Pour chaque question, choisis la ou les bonne(s) réponse(s).

## QCM

Quiz interactif

- A
- B
- C
- D

### Reconnaitre une situation de proportionnalité

62	Parmi ces tableaux, lesquels sont des tableaux de proportionnalité ?	<table border="1"><tr><td>2</td><td>8</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>12</td><td>15</td></tr></table>	2	8	10	3	12	15	<table border="1"><tr><td>5</td><td>15</td><td>25</td></tr><tr><td>8</td><td>18</td><td>28</td></tr></table>	5	15	25	8	18	28	<table border="1"><tr><td>8</td><td>10</td><td>12</td></tr><tr><td>9</td><td>11</td><td>13</td></tr></table>	8	10	12	9	11	13	<table border="1"><tr><td>11</td><td>220</td></tr><tr><td>1,1</td><td>22</td></tr></table>	11	220	1,1	22
2	8	10																									
3	12	15																									
5	15	25																									
8	18	28																									
8	10	12																									
9	11	13																									
11	220																										
1,1	22																										
63	Léo a 16 ans et son frère 8 ans. Quand Léo aura 32 ans, son frère aura :	8 ans.	16 ans.	24 ans.	40 ans.																						
64	Le coefficient de proportionnalité du tableau suivant est :	Ce n'est pas un tableau de proportionnalité.	2,5.	15.	25.																						
	<table border="1"><tr><td>10</td><td>6</td><td>16</td></tr><tr><td>25</td><td>15</td><td>40</td></tr></table>	10	6	16	25	15	40																				
10	6	16																									
25	15	40																									
65	Parmi ces représentations graphiques, lesquelles modélisent une situation de proportionnalité ?																										

### Calculer une quatrième proportionnelle

66	La 4 <sup>e</sup> proportionnelle de ce tableau est égale à :	$\frac{8 \times 5}{6}$	9.	9,6.	$\frac{8 \times 6}{5}$				
	<table border="1"><tr><td>8</td><td>?</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table>	8	?	5	6				
8	?								
5	6								
67	Dans 1 L de jus d'orange, il y a 320 mg de vitamine C. L'apport journalier recommandé est de 60 mg. Il équivaut à :	1 verre de 20 cL de jus d'orange.	$\frac{1}{2}$ verre de 20 cL de jus d'orange.	1 bouteille de 75 cL de jus d'orange.	2 verres de 20 cL de jus d'orange.				
68	Pour faire un crumble pour 4 personnes, il faut 125 g de cassonade. Pour 10 personnes, la quantité de cassonade à prévoir est :	131 g.	300 g.	312,5 g.	1 250 g.				
69	10 milles marins correspondent à 18,52 km. 12,5 milles marins correspondent donc à :	14,816 km.	23,15 km.	21,02 km.	27,78 km.				

Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4248](http://hatier-clic.fr/mC4248)



Les chronomètres te donnent une idée du temps approximatif pour faire chaque exercice.

### CALCULER

- 70 Il faut 15 L de lait pour fabriquer 4,2 kg de fromage.
- Quelle quantité de lait faut-il pour obtenir 40 kg de fromage ?
  - Quelle masse de fromage obtient-on avec 250 L de lait ?

### MODÉLISER CALCULER

- 71 Dans un laboratoire, des chercheurs étudient la croissance d'une bactérie. Voici leurs résultats :

Temps (en jours)	2	5	8
Longueur (en $\mu\text{m}$ )	7	17,5	28

Donnée :  $1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$

- D'après ce tableau, que peut-on dire de la relation entre la longueur de la bactérie et le nombre de jours de croissance ?
- Quelle serait la longueur de la bactérie après 13 jours ? 1 mois ? 3 mois ? Commenter.



- 72 Aux États-Unis, l'unité de mesure utilisée dans les stations-service est le gallon US (gal US).

Pendant un séjour, en novembre 2015, une famille a échangé 500 € contre 531 \$.

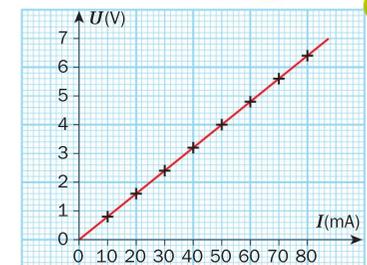
Pour faire le plein, elle a pris 11 gal US d'essence et payé 25,81 \$.

- Quel était le prix en euros d'un litre d'essence ?

Donnée : 14 gal US = 53 L

### MODÉLISER

- 73 En TP de physique, Yanis et Kim ont tracé la caractéristique d'un dipôle. Pour cela, ils ont augmenté l'intensité  $I$  du courant et ont mesuré la tension  $U$  aux bornes de ce dipôle. Avec ces résultats, ils ont tracé le graphique ci-contre.



- La tension aux bornes de ce dipôle est-elle proportionnelle à l'intensité du courant qui le traverse ?
- Quelle est la tension aux bornes du dipôle lorsque l'intensité vaut 50 mA ?
- Pour quelle intensité du courant la tension aux bornes de ce dipôle vaudra-t-elle 10 V ?

### CHERCHER CALCULER COMMUNIQUER

- 74 Des tonnes de déchets

En 2015, la France compte 66 millions d'habitants qui produisent 23 millions de tonnes de déchets par an.

- Peut-on dire qu'un habitant en France produit un peu plus d'un kilogramme de déchets par jour ? Justifier.

D'après Brevet 2013.



Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4249](http://hatier-clic.fr/mC4249)