

Se tester avec le QCM!

		R1	R2	R3	R4																								
1	1 CD coûte 6,50 €. Combien coûtent 11 CD ?	65 €	71,5 €	715 €	11 €																								
2	1 kg de pommes coûte 1,60 €. Rémi paye 1,20 €. Il a donc acheté...	750 g de pommes	0,40 kg de pommes	1,333 kg de pommes	0,75 kg de pommes																								
3	Quelle(s) est (sont) la (les) situation(s) de proportionnalité ?	Les dimensions d'une maquette par rapport aux dimensions de l'objet réel	La taille d'un être humain en fonction de son âge	La quantité de peinture en fonction de l'aire de la surface à peindre	Le prix à payer en fonction du nombre d'articles achetés																								
4	Quel(s) est (sont) le (les) tableau(x) de proportionnalité ?	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4,5</td><td>9</td><td>13,5</td></tr> </table>	1	2	3	4,5	9	13,5	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>14</td><td>41</td></tr> </table>	1	2	6	7	14	41	<table border="1"> <tr><td>3</td><td>6</td><td>9</td></tr> <tr><td>7,5</td><td>15</td><td>21,5</td></tr> </table>	3	6	9	7,5	15	21,5	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>10</td><td>20</td></tr> <tr><td>9</td><td>14</td><td>24</td></tr> </table>	5	10	20	9	14	24
1	2	3																											
4,5	9	13,5																											
1	2	6																											
7	14	41																											
3	6	9																											
7,5	15	21,5																											
5	10	20																											
9	14	24																											
5	Si trois baguettes coûtent 2,40 €, alors...	cinq baguettes coûtent 4,40 €	dix baguettes coûtent 8 €	six baguettes coûtent 8,20 €	deux baguettes coûtent 1,60 €																								
6	8 fourmis de même taille, en file indienne, mesurent au total 7,2 cm, donc...	7 fourmis mesurent au total 6,3 cm	12 fourmis mesurent au total 10,2 cm	16 fourmis mesurent au total 144 mm	2 fourmis mesurent au total 1,6 cm																								
7	Un nénuphar double de surface tous les jours. En quarante jours, il recouvre un lac.	Le lac était recouvert à moitié le vingtième jour	Le quatre-vingtième jour, le nénuphar couvrira deux lacs de même surface	Un quart du lac était recouvert le trente-huitième jour	La situation présentée est proportionnelle																								
8	Une voiture de course fait un tour de circuit de 14 km en 4 minutes à vitesse constante. Alors...	en une heure, elle parcourt 280 km	elle a parcouru 3,5 km par minute	elle parcourt en 12 minutes trois fois plus de distance	elle roule en moyenne à 210 km/h																								
9	11 % de 66, c'est...	72,6	6,6	7,2	7,26																								
10	Sur 300 élèves d'un collège, 15 habitent la même rue soit...	le dixième	5 %	20 %	le vingtième																								



Récréation mathématique

Nous sommes en 2 100.

a. La population des grenouilles de la Mare Enchantée était de 3 300 grenouilles en 2 050 et est aujourd'hui de 3 993. Coa, crapaud de son état et brouillé avec les mathématiques, se demande de quel pourcentage la population des grenouilles a augmenté. Peux-tu l'aider ?

b. Mégresine, la grenouille-fée, se souvient qu'en 2 050 les crapauds étaient au nombre de 3 000. En 2 075, leur population a augmenté de 20 %, pour ensuite diminuer de 20 %, certains d'entre eux ayant décidé de quitter la mare. Coa pense que la population des crapauds n'a pas varié. Mégresine pense qu'elle a baissé. Qui a raison ? Explique.

c. Zébur, le roi de la mare, se dit alors : « Si je faisais des rectangles représentant la population des grenouilles et celle des crapauds en 2 050, puis en 2 100, alors je saurais très rapidement comment ces deux populations ont augmenté. » Étant roi, il te demande de le faire, en te disant : « Veille à garder les aires des rectangles que tu traceras proportionnelles au nombre de batraciens représentés ! Prends un carré de 10 cm de côté pour la population des crapauds en 2 050. La population des grenouilles, 10 % plus importante que celle des crapauds en 2 050, sera représentée par un rectangle de 11 cm sur 10 cm. »