

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 avec son âge.	La quantité de peinture en fonction 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 les grenouilles ont 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, ils ont 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. »