

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 1

### Problème collectif

3 seaux d'eau contiennent 9 litres.  
Combien de litres contiennent 6 seaux ?

Nombre de seaux	3	6
Quantité d'eau (en litres)	9	18

### Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - Pour faire 2 tours de pistes, un cycliste met 90 secondes.  
Quel temps lui faut-il pour effectuer 6 tours ? 10 tours ?

Nombre de tours	2	6	10
Temps (en s)	90		

2 - 2 classes réunies comptent 48 élèves.  
Combien y a-t-il d'élèves dans 6 classes ? 3 classes ?

Nombre de classe	2	6	3
Nombres d'élèves	48		

3 - 3 tee-shirt coûtent 36 €.  
Combien coûtent 9 tee-shirts ? 10 tee-shirts ?

Nombre de tee-shirts			
Prix (en €)			

4 - 3 amis mangent au restaurant et paient 84 €. Quel est le prix de 6 repas ? 7 repas ?

Nombre de repas			
Prix (en €)			

# Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 1 **Corrigé**

## Problème collectif

3 seaux d'eau contiennent 9 litres.  
Combien de litres contiennent 6 seaux ?

Nombre de seaux	3	6
Quantité d'eau (en litres)	9	<b>18</b>

## Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - Pour faire 2 tours de pistes, un cycliste met 90 secondes.  
Quel temps lui faut-il pour effectuer 6 tours ? 10 tours ?

Nombre de tours	2	6	10
Temps (en s)	90	<b>270</b>	<b>450</b>

2 - 2 classes réunies comptent 48 élèves.  
Combien y a-t-il d'élèves dans 6 classes ? 3 classes ?

Nombre de classe	2	6	3
Nombres d'élèves	48	<b>144</b>	<b>72</b>

3 - 3 tee-shirt coûtent 36 €.  
Combien coûtent 9 tee-shirts ? 10 tee-shirts ?

Nombre de tee-shirts	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Prix (en €)	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>120</b>

4 - 3 amis mangent au restaurant et paient 84 €. Quel est le prix de 6 repas ? 7 repas ?

Nombre de repas	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Prix (en €)	<b>84</b>	<b>168</b>	<b>196</b>

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 2

### Problème collectif

4 boîtes d'œufs contiennent 24 œufs.  
*Combien d'œufs trouve-t-on dans 6 boîtes ?  
10 boîtes ?*

Nombre de boîtes	4	6	40
Nombres d'œufs	24	36	60

### Entraînements

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

1 - En 5 jours, M. Farot parcourt 85 km sur le trajet de son emploi.  
*Quelle distance parcourt-il en 10 jours ? En 1 jour ? En 12 jours ?*

Nombre de jours				
Distance (en km)				

2 - 2 bouquets de roses comptent 26 roses.  
*Combien de roses comptent 4 bouquets ? 8 bouquets ? 18 bouquets ?*

Nombre de bouquets				
Nombre de roses				

3 - Ali achète 3 kg de pommes pour 4,50 €.  
*Quel prix paiera-t-il pour 1 kg ? 7 kg ? 12 kg ?*

Masse (en kg)				
Prix (en euros)				

4 - Pour faire 3 gâteaux, on a besoin de 12 œufs.  
*Combien d'œufs faudra-t-il pour 8 gâteaux ? 10 gâteaux ? 15 gâteaux ?*

Nombre de gâteaux				
Nombre d'œufs				

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 2 **Corrigé**

### Problème collectif

4 boîtes d'œufs contiennent 24 œufs.  
Combien d'œufs trouve-t-on dans 6 boîtes ?  
10 boîtes ?

Nombre de boîtes	4	6	40
Nombres d'œufs	24	<b>36</b>	<b>60</b>

### Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - En 5 jours, M. Farot parcourt 85 km sur le trajet de son emploi.  
Quelle distance parcourt-il en 10 jours ? En 1 jour ? En 12 jours ?

Nombre de jours	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
Distance (en km)	<b>85</b>	<b>170</b>	<b>17</b>	<b>204</b>

2 - 2 bouquets de roses comptent 26 roses.  
Combien de roses comptent 4 bouquets ? 8 bouquets ? 18 bouquets ?

Nombre de bouquets	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
Nombre de roses	<b>26</b>	<b>52</b>	<b>104</b>	<b>234</b>

3 - Ali achète 3 kg de pommes pour 4,50 €.  
Quel prix paiera-t-il pour 1 kg ? 7 kg ? 12 kg ?

Masse (en kg)	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>12</b>
Prix (en euros)	<b>4,50</b>	<b>1,50</b>	<b>10,50</b>	<b>18</b>

4 - Pour faire 3 gâteaux, on a besoin de 12 œufs.  
Combien d'œufs faudra-t-il pour 8 gâteaux ? 10 gâteaux ? 15 gâteaux ?

Nombre de gâteaux	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
Nombre d'œufs	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>60</b>

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 3

### Problème collectif

5 boîtes de biscuits contiennent 25 biscuits.  
Combien de biscuits trouve-t-on dans 3 boîtes ?  
Combien faut-il de boîtes pour 35 biscuits ?

Nombre de boîtes	5	3	7
Nombres de biscuits	25	15	35

### Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - Une boîte de 6 feutres est vendue 7,80 €.  
*Combien coûtent 2 feutres ?*  
*Combien ai-je de feutres pour 5,20 € ?*

Nombre de feutres			
Prix (en €)			

2 - Le prix de 4 entrées au musée est de 14,00 €.  
*Combien paie-t-on pour 2 entrées ?*  
*Combien ai-je d'entrée pour 10,50 € ?*

Nombre de places			
Prix (en €)			

3 - Une boîte de 15 biscuits a une masse de 300 g.  
*Quelle est la masse de 5 biscuits ?*  
*À combien de biscuits correspondent 200 g ?*

Nombre de biscuits			
Masse (en gramme)			

4 - Maurice achète 6 baguettes de pain et paie 4,20 €.  
*Combien paiera-t-il 3 baguettes ?*  
*Combien a-t-il de baguettes pour 4,90 € ?*

Nombre de baguettes			
Prix (en €)			

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 3 **Corrigé**

### Problème collectif

5 boîtes de biscuits contiennent 25 biscuits.  
Combien de biscuits trouve-t-on dans 3 boîtes ?  
Combien faut-il de boîtes pour 35 biscuits ?

Nombre de boîtes	5	3	7
Nombres de biscuits	25	15	35

### Entraînements

Sur cette feuille, résous les problèmes en t'aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

1 - Une boîte de 6 feutres est vendue 7,80 €.  
*Combien coûtent 2 feutres ?*  
*Combien ai-je de feutres pour 5,20 € ?*

Nombre de feutres	6	2	4
Prix (en €)	7,80	2,60	5,20

2 - Le prix de 4 entrées au musée est de 14,00 €.  
*Combien paie-t-on pour 2 entrées ?*  
*Combien ai-je d'entrée pour 10,50 € ?*

Nombre de places	4	2	3
Prix (en €)	14	7	10,50

3 - Une boîte de 15 biscuits a une masse de 300 g.  
*Quelle est la masse de 5 biscuits ?*  
*À combien de biscuits correspondent 200 g ?*

Nombre de biscuits	15	5	10
Masse (en gramme)	300	100	200

4 - Maurice achète 6 baguettes de pain et paie 4,20 €.  
*Combien paiera-t-il 3 baguettes ?*  
*Combien a-t-il de baguettes pour 4,90 € ?*

Nombre de baguettes	6	3	7
Prix (en €)	4,20	2,10	4,90

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4

### Entraînements

Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

a) Prix par rapport au nombre de feutres.

Nombre feutres	6	2		10	1		
Prix (en €)	7,80		15,60			5,20	14,30

b) Masse de bambous mangée par un panda par rapport au nombre de jours.

Nombre jours	3	1			14	31	
Masse (en kg)	52,5		105	87,5			157,5

c) Masse par rapport au nombre de colis.

Nombre de steaks	12	1			10	25	
Masse (en kg)	87		14,5	43,5			217,5

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4

### Entraînements

Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

a) Prix par rapport au nombre de feutres.

Nombre feutres	6	2		10	1		
Prix (en €)	7,80		15,60			5,20	14,30

b) Masse de bambous mangée par un panda par rapport au nombre de jours.

Nombre jours	3	1			14	31	
Masse (en kg)	52,5		105	87,5			157,5

c) Masse par rapport au nombre de colis.

Nombre de steaks	12	1			10	25	
Masse (en kg)	87		14,5	43,5			217,5

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4 **Corrigé**

### Entraînements

Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).

a) Prix par rapport au nombre de feutres.

Nombre feutres	6	2	12	10	1	4	11
Prix (en €)	7,80	2,60	15,60	13	1,30	5,20	14,30

b) Masse de bambous mangée par un panda par rapport au nombre de jours.

Nombre jours	3	1	6	5	14	31	9
Masse (en kg)	52,5	17,5	105	87,5	245	542,5	157,5

c) Masse par rapport au nombre de colis.

Nombre de steaks	12	1	2	6	10	25	30
Masse (en kg)	87	7,25	14,5	43,5	72,5	181,25	217,5



## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

- a) Romain achète un rouleau de fil de fer d'une longueur de 100 m au prix de 27 €. Son voisin lui en demande 25 m. À quel prix Romain va-t-il lui vendre ?
- b) Monsieur Dubouchon commande 42 bouteilles de vin à une coopérative. Le carton de 6 bouteilles est vendu 20,50 €. Quel est le montant de la commande monsieur Dubouchon ?
- c) Dans sa camionnette, un livreur a déjà chargé 12 colis représentant une masse de 87 kg. Il a au total 48 colis à charger. Quelle sera la masse de l'ensemble du chargement ?
- d) Un club souhaite acheter de nouveaux maillots. Combien le club paiera-t-il pour 35 maillots ? 50 maillots ? Combien de maillots auront-ils pour 1 708 € ?



## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

- a) Romain achète un rouleau de fil de fer d'une longueur de 100 m au prix de 27 €. Son voisin lui en demande 25 m. À quel prix Romain va-t-il lui vendre ?
- b) Monsieur Dubouchon commande 42 bouteilles de vin à une coopérative. Le carton de 6 bouteilles est vendu 20,50 €. Quel est le montant de la commande monsieur Dubouchon ?
- c) Dans sa camionnette, un livreur a déjà chargé 12 colis représentant une masse de 87 kg. Il a au total 48 colis à charger. Quelle sera la masse de l'ensemble du chargement ?
- d) Un club souhaite acheter de nouveaux maillots. Combien le club paiera-t-il pour 35 maillots ? 50 maillots ? Combien de maillots auront-ils pour 1 708 € ?





**Résous les problèmes en utilisant le tableau de proportionnalité.**

a) Romain achète un rouleau de fil de fer d'une longueur de 100 m au prix de 27 €. Son voisin lui en demande 25 m. À quel prix Romain va-t-il lui vendre ?

<b>Longueur du fil (en m)</b>		
<b>Prix (en €)</b>		

b) Monsieur Dubouchon commande 42 bouteilles de vin à une coopérative. Le carton de 6 bouteilles est vendu 20,50 €. Quel est le montant de la commande monsieur Dubouchon ?

<b>Nombre de bouteilles</b>		
<b>Prix (en €)</b>		

c) Dans sa camionnette, un livreur a déjà chargé 12 colis représentant une masse de 87 kg. Il a au total 48 colis à charger. Quelle sera la masse de l'ensemble du chargement ?

<b>Nombre de colis</b>		
<b>Masse (en kg)</b>		

d) Un club souhaite acheter de nouveaux maillots. Combien le club paiera-t-il pour 35 maillots ? 50 maillots ? Combien de maillots auront-ils pour 1 708 € ?



<b>Nombre de maillots</b>				
<b>Prix (en €)</b>				

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5 **Corrigé**

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

a) Romain achète un rouleau de fil de fer d'une longueur de 100 m au prix de 27 €. Son voisin lui en demande 25 m. À quel prix Romain va-t-il lui vendre ?

Longueur du fil (en m)	100	25
Prix (en €)	27	6,75

b) Monsieur Dubouchon commande 42 bouteilles de vin à une coopérative. Le carton de 6 bouteilles est vendu 20,50 €. Quel est le montant de la commande monsieur Dubouchon ?

Nombre de bouteilles	6	42
Prix (en €)	20,50	143,50

c) Dans sa camionnette, un livreur a déjà chargé 12 colis représentant une masse de 87 kg. Il a au total 48 colis à charger. Quelle sera la masse de l'ensemble du chargement ?

Nombre de colis	12	48
Masse (en kg)	87	348

d) Un club souhaite acheter de nouveaux maillots. Combien le club paiera-t-il pour 35 maillots ? 50 maillots ? Combien de maillots auront-ils pour 1 708 € ?



Nombre de maillots	7	35	50	28
Prix (en €)	427	2 135	3 050	1 708

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

a) Aglaé a acheté trois bouteilles d'eau minérale pour 2,40 €. Quel est le prix d'une bouteille ? De 7 bouteilles ? Combien aura-t-elle de bouteilles pour 4,80 € ? 7,20 € ?

b) Une lessive est vendue, au même prix au kilogramme, en baril de 5 kg ou de 8 kg. Le baril de 5 kg est vendu 9 €. Quel est le prix du baril de 8 kg ?

c) Voici les prix des chaises chez Chaisorama. Combien paie-t-on si j'achète 7 chaises ? Combien aurai-je de chaises si je dépense 253 € ? 138 € ?



## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

a) Aglaé a acheté trois bouteilles d'eau minérale pour 2,40 €. Quel est le prix d'une bouteille ? De 7 bouteilles ? Combien aura-t-elle de bouteilles pour 4,80 € ? 7,20 € ?

b) Une lessive est vendue, au même prix au kilogramme, en baril de 5 kg ou de 8 kg. Le baril de 5 kg est vendu 9 €. Quel est le prix du baril de 8 kg ?

c) Voici les prix des chaises chez Chaisorama. Combien paie-t-on si j'achète 7 chaises ? Combien aurai-je de chaises si je dépense 253 € ? 138 € ?





**Résous les problèmes en utilisant le tableau de proportionnalité.**

a) Aglaé a acheté trois bouteilles d'eau minérale pour 2,40 €. Quel est le prix d'une bouteille ? De 7 bouteilles ? Combien aura-t-elle de bouteilles pour 4,80 € ? 7,20 € ?

<b>Nombre de bouteilles</b>					
<b>Prix (en €)</b>					

b) Une lessive est vendue, au même prix au kilogramme, en baril de 5 kg ou de 8 kg. Le baril de 5 kg est vendu 9 €. Quel est le prix du baril de 8 kg ?

<b>Masse de lessive</b>		
<b>Prix (en €)</b>		

c) Voici les prix des chaises chez Chaisorama. Combien paie-je si j'achète 7 chaises ? Combien aurai-je de chaises si je dépense 253 € ? 138 € ?



<b>Nombre de chaises</b>				
<b>Prix (en €)</b>				

## Résolution de problèmes CM2 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6 **Corrigé**

Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.

a) Aglaé a acheté trois bouteilles d'eau minérale pour 2,40 €. Quel est le prix d'une bouteille ? De 7 bouteilles ? Combien aura-t-elle de bouteilles pour 4,80 € ? 7,20 € ?

Nombre de bouteilles	3	1	7	6	9
Prix (en €)	2,40	0,80	5,60	4,80	7,20

b) Une lessive est vendue, au même prix au kilogramme, en baril de 5 kg ou de 8 kg. Le baril de 5 kg est vendu 9 €. Quel est le prix du baril de 8 kg ?

Masse de lessive	5	8
Prix (en €)	9	14,40

c) Voici les prix des chaises chez Chaisorama. Combien paie-je si j'achète 7 chaises ? Combien aurai-je de chaises si je dépense 253 € ? 138 € ?



Nombre de chaises	5	7	11	6
Prix (en €)	115	161	253	138