

Résolution de problèmes CM1 - *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 - 3 éléphants avalent 450 kg de feuilles par jour.
Quelle masse de feuilles avalent 6 éléphants ?

Nombre d'éléphants	3	6
Masse de feuilles (en kg)	450	

2 - 2 pots de crépi permettent de couvrir 40 m².
Quelle surface peut-on couvrir avec 1 pot ?

Nombre de pots	2	1
Surface (en m ²)	40	

3 - Un lot de 4 livres est vendu 48 €.
Combien coûtent 12 livres ?

Nombre de livres		
Prix (en €)		

4 - 2 pots de confitures pèsent 780 g.
Quelle est la masse de 6 pots ?

Nombre de pots		
Masse (en g)		

Résolution de problèmes CM1 - *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	18

Entraînements

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

1 - 3 éléphants avalent 450 kg de feuilles par jour.
Quelle masse de feuilles avalent 6 éléphants ?

Nombre d'éléphants	3	6
Masse de feuilles (en kg)	450	900

2 - 2 pots de crépi permettent de couvrir 40 m².
Quelle surface peut-on couvrir avec 1 pot ?

Nombre de pots	2	1
Surface (en m ²)	40	20

3 - Un lot de 4 livres est vendu 48 €.
Combien coûtent 12 livres ?

Nombre de livres	4	12
Prix (en €)	48	144

4 - 2 pots de confitures pèsent 780 g.
Quelle est la masse de 6 pots ?

Nombre de pots	2	6
Masse (en g)	780	2 340

Résolution de problèmes CM1 - *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 - 2 briques de jus d'orange contiennent 3L.
Quelle est la contenance de 4 briques ? 10 briques ?

Nombre de briques			
Contenance (en litres)			

2 - Un enseignant met 36 minutes pour corriger 3 productions d'écrit.
Combien de temps met-il pour corriger 6 productions ? 9 productions ?

Nombre de copies			
Temps (en minutes)			

3 - Il faut 5 arrosoirs pour remplir un tonneau de 55 L.
Quelle est la contenance de 10 arrosoirs ? 1 arrosoir ?

Nombre d'arrosoirs			
Contenance (en litres)			

4 - Juliette achète 4 pains au chocolat pour 8 €.
Combien paie-t-elle pour 2 pains au chocolat ? 5 pains au chocolat ?

Nombre de pains			
Prix (en euros)			

Résolution de problèmes CM1 - *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	36	60

Entraînements

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

1 - 2 briques de jus d'orange contiennent 3L.
Quelle est la contenance de 4 briques ? 10 briques ?

Nombre de briques	2	4	10
Contenance (en litres)	3	6	15

2 - Un enseignant met 36 minutes pour corriger 3 productions d'écrit.
Combien de temps met-il pour corriger 6 productions ? 9 productions ?

Nombre de copies	3	6	9
Temps (en minutes)	36	72	108

3 - Il faut 5 arrosoirs pour remplir un tonneau de 55 L.
Quelle est la contenance de 10 arrosoirs ? 1 arrosoir ?

Nombre d'arrosoirs	5	10	1
Contenance (en litres)	55	110	11

4 - Juliette achète 4 pains au chocolat pour 8 €.
Combien paie-t-elle pour 2 pains au chocolat ? 5 pains au chocolat ?

Nombre de pains	4	2	5
Prix (en euros)	8	4	10

Résolution de problèmes CM1 - 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 - 3 paquets de biscuits en contiennent 48.
Combien de biscuits y a-t-il dans 1 paquet ? Combien de paquets faut-il pour avoir 96 biscuits ?

Nombre de paquets			
Nombre de biscuits			

2 - 18 pommes pour réaliser 3 tartes.
Combien de pommes sont nécessaires pour 7 tartes ? Combien de tartes puis-je faire avec 54 pommes ?

Nombre de pommes			
Nombre de tartes			

3 - 3 pains au chocolat sont vendus 4,50 €.
Combien coûtent 6 pains ? Combien ai-je de pains pour 18 € ?

Nombre de pains			
Prix (en €)			

4 - Un pack de 6 bouteilles d'eau minérale contient 9 L d'eau.
Quelle est la contenance de 3 bouteilles ? À combien de bouteilles correspondent 18 L d'eau ?

Nombre de bouteilles			
Eau (en litres)			

Résolution de problèmes CM1 - *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 - 3 paquets de biscuits en contiennent 48.
Combien de biscuits y a-t-il dans 1 paquet ? Combien de paquets faut-il pour avoir 96 biscuits ?

Nombre de paquets	3	1	6
Nombre de biscuits	48	16	96

2 - 18 pommes pour réaliser 3 tartes.
Combien de pommes sont nécessaires pour 7 tartes ? Combien de tartes puis-je faire avec 54 pommes ?

Nombre de pommes	18	42	54
Nombre de tartes	3	7	9

3 - 3 pains au chocolat sont vendus 4,50 €.
Combien coûtent 6 pains ? Combien ai-je de pains pour 18 € ?

Nombre de pains	3	6	12
Prix (en €)	4,50	9	18

4 - Un pack de 6 bouteilles d'eau minérale contient 9 L d'eau.
Quelle est la contenance de 3 bouteilles ? À combien de bouteilles correspondent 18 L d'eau ?

Nombre de bouteilles	6	3	12
Eau (en litres)	9	4,5	18

Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4

Entraînements

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

a) Masse par rapport au nombre de steaks.

Nombre de steaks	10	1			6	20
Masse (en g)	1 250		250	500		

b) Prix par rapport au nombre de bouteilles.

Nombre de bouteilles	6	2	1			20
Prix (en €)	9			18	10,50	

c) Nombres de craies utilisées par rapport aux semaines qui passent.

Nombre de craies	3		21	4,5		
Nombres de semaines	2	1			22	16

Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 4

Entraînements

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

a) Masse par rapport au nombre de steaks.

Nombre de steaks	10	1			6	20
Masse (en g)	1 250		250	500		

b) Prix par rapport au nombre de bouteilles.

Nombre de bouteilles	6	2	1			20
Prix (en €)	9			18	10,50	

c) Nombres de craies utilisées par rapport aux semaines qui passent.

Nombre de craies	3		21	4,5		
Nombres de semaines	2	1			22	16

Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 4* **Corrigé**

Entraînements

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

a) *Masse par rapport au nombre de steaks.*

Nombre de steaks	10	1	2	4	6	20
Masse (en g)	1 250	125	250	500	750	2 500

b) *Prix par rapport au nombre de bouteilles.*

Nombre de bouteilles	6	2	1	12	7	20
Prix (en €)	9	3	1,5	18	10,50	30

c) *Nombres de craies utilisées par rapport aux semaines qui passent.*

Nombre de craies	3	1,5	21	4,5	33	24
Nombres de semaines	2	1	14	3	22	16

Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5

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

- a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?
- b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?
- c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?
- d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?



Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5

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

- a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?
- b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?
- c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?
- d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?





Résous les problèmes en utilisant le tableau de proportionnalité.

a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?

Nombre de colliers			
Nombre de perles			

b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?

Nombre de tartes			
Nombre de pommes			

c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?

Nombre de ballons				
Prix (en €)				

d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?



Contenance de peinture (en L)			
Prix (en €)			

Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 5 **Corrigé**

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

a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?

Nombre de colliers	4	1	9
Nombre de perles	36	9	81

b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?

Nombre de tartes	1	3	6
Nombre de pommes	4	12	24

c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?

Nombre de ballons	3	1	7	30
Prix (en €)	24	8	56	240

d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?



Contenance de peinture (en L)	5	1	12
Prix (en €)	30	6	72

Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6

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

- a) 6 L d'huile d'olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d'huile ? 9 L ?
- b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?
- c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?
- d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6

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

- a) 6 L d'huile d'olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d'huile ? 9 L ?
- b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?
- c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?
- d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?





Résous les problèmes en utilisant le tableau de proportionnalité.

a) 6 L d'huile d'olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d'huile ? 9 L ?

Contenance d'huile (en L)			
Prix (en €)			

b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?

Masse de pommes (en kg)			
Prix (en €)			

c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?

Masse de bambou (en kg)			
Nombre de jours			

d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



Nombre de chaises			
Prix (en €)			

Résolution de problèmes CM1 - Problème de proportionnalité : proportionnalité 6 **Corrigé**

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

a) 6 L d'huile d'olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d'huile ? 9 L ?

Contenance d'huile (en L)	6	3	9
Prix (en €)	51	25,50	76,50

b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?

Masse de pommes (en kg)	4	6	10
Prix (en €)	7,60	11,40	19

c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?

Masse de bambou	45	30	105
Nombre de jours	3	2	7

d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



Nombre de chaises	3	5	12
Prix (en €)	72	120	288