

**Reconnaître une situation de proportionnalité****Exercice 1**

1) Pour le dernier contrôle d'histoire, Eliott a révisé pendant une heure et a obtenu une note de 11 sur 20. Pour le prochain devoir, il décide de travailler deux fois plus longtemps. Peut-on prévoir la note que va obtenir Eliott au prochain devoir? Si oui, la calculer.

2) Lucile prend toujours le même chemin pour aller de sa maison au collège.

Elle effectue 16 trajets par semaine et parcourt ainsi 7,2 km.

Une semaine, alors qu'elle était malade, Lucile n'a pu effectuer que 8 trajets.

a) Peut-on déterminer la distance parcourue par Lucile durant cette semaine de maladie? Si oui, la calculer.

**Exercice 2 : de plus, de moins, fois plus, fois moins.**

Commente chacune de ces situations en utilisant une ou plusieurs des expressions « de plus », « de moins », « fois plus », « fois moins » :

a) Méliissa a acheté 1,50€ de bonbons et Sylvain a dépensé le triple de Méliissa.

b) Claire a mangé 6 carrés de chocolat, Hughes en a mangé juste le double.

c) Dora a acheté 1,5kg de fraises et Sacha en a acheté 500g.

d) Philippe a mis 30 L d'essence dans le réservoir de sa voiture et Gabrielle en a mis 45L.

**Exercice 3**

Affiché à la boulangerie :

1 baguette :	0,82 €
2 baguettes :	1,64 €
3 baguettes :	2,46 €
4 baguettes :	3,28 €
5 baguettes :	4,10 €

1. Les nombres sont-ils proportionnels au nombre de baguettes?

2. Combien coûteraient 7 baguettes?

**Exercice 4**

Un magazine propose les tarifs suivants pour s'abonner :

\* 3 mois pour 4,50€

\* 6 mois pour 8€

\* 1 an pour 15€

Le prix est-il proportionnel à la durée de l'abonnement?

**Exercice 5**

Une plaquette du chocolat préféré de Leslie coûte 1,10€. Un paquet de trois plaquettes coûte 3,10€.

1. Combien Leslie paiera-t-elle pour acheter 2 plaquettes? pour 3? pour 4? Pour 8?

2. Le prix à payer est-il proportionnel au nombre de plaquettes?

**Exercice 6**

Le 16 août 2008, l'athlète jamaïcain ..... remporte le 100m olympique en 9s 72.

Quatre jours plus tard, il remporte le 200m en 19s30.

Commente ces deux performances.

**Exercice 7**

Pour son anniversaire, Mathilde prévoit, pour 4 personnes, une bouteille de jus de fruits d'un litre et demi qui coûte 2,40€.

1. Quel est le prix d'un litre de ce jus de fruit?

2. Calcule la dépense de Mathilde qui prévoit 14 invités à son anniversaire.

**Exercice 8**

Un rôti de 800g coûte 12€.

1. Combien **pèse** un rôti dont le prix est 18€?
2. Quel est le prix d'1kg?

**Exercice 9**

Dans un livre de cuisine, on lit le temps de cuisson d'un rôti : 12 min par 500g.

- 1) Quel est le temps de cuisson d'un rôti de 1,5kg?
- 2) Quel est le temps de cuisson d'un rôti de 1,250 kg?
- 3) Quel est le temps de cuisson d'un rôti de 250 g?
- 4) Quel est le temps de cuisson d'un rôti de 800 g?

**Exercice 10**

Le 1er janvier 2009, 1 dollar valait 1,40€.

Complète ce tableau en indiquant par des flèches comment tu procèdes :

Prix en dollars	20	60	349	
Prix en euros				112

**Exercice 11**

Quand on fait de la compote de pommes, la masse de compote obtenue est proportionnelle à la masse de pommes utilisées.

Avec 5,2 kg de pommes, on peut faire 3,9 kg de compote.

Avec 2,4 kg de pommes, on peut faire 1,8 kg de compote.

1. Quelle masse de compote peut-on préparer avec 10,4 kg de pommes? Avec 4,8 kg?
2. Avec 7,6 kg? Avec 2,8 kg? Avec 5 kg?

Tu présenteras les réponses dans un tableau que tu complèteras avec de l'astuce et tu indiqueras comment tu procèdes.