

# Calcul mental : proportionnalité (1)

# Calcul 1 (oui ou non)

Fanny mesurait 1,20 m à 6 ans.

Elle mesure 1,50 m à 12 ans.

Sa taille est-elle proportionnelle à son âge ?

Non

(sinon elle ferait 2,40 m)

# Calcul 2

En 4e5,  $\frac{3}{7}$  des élèves sont des filles.

Il y a 28 élèves dans la classe.

Quel est le nombre de filles  
dans la classe de 4e5 ?

12 filles

car  $7 \times 4 = 28$  donc  $3 \times 4 = 12$

# Calcul 3

Voici une recette possible pour 20 crêpes :

- 6 œufs
- 400 g de farine
- 1 litre de lait
- 25 cl de bière

Combien de crêpes peut-on faire

avec 1 kg de farine ?

50 crêpes

car 800 g  $\rightarrow$  40 crêpes et 200 g  $\rightarrow$  10 crêpes

# Calcul 4

Voici une recette possible pour 20 crêpes :

- 6 œufs
- 400 g de farine
- 1 litre de lait
- 25 cl de bière

4 œufs permettent-ils de faire 15 crêpes ?

Non

il faudrait 3 œufs pour 10 crêpes  
et donc 4,5 œufs pour 15 crêpes

# Calcul 5

Est-ce un tableau de proportionnalité ?  
(oui/non)

24	48	12
7	14	3,5

oui

on double de C1 à C2

et on divise par 2 de C1 à C3

# Calcul mental : proportionnalité (2)

# Calcul 1

Le tableau ci-dessous est-il un tableau de proportionnalité ?

Jours d'abonnement	30	60	120
Prix (€)	2,50	5	7,50

Non  
à cause du 7,50 (il faudrait 10 €)

# Calcul 2

On est dans une situation de proportionnalité

2 kg de tomates coûtent 4,50 euros

Combien coûtent 6 kg de tomates ?

13,50 €  
car  $4,50 * 3$

# Calcul 5

Est-ce un tableau de proportionnalité ?  
(oui/non)

2	3	4
4	5	6

non

car  $2*2 = 4$  et  $4*2 = 8$  et pas 6

## Calcul 2

Trouver un coefficient de proportionnalité  
de ce tableau

4	2	3
2,8	1,4	2,1

0,7

car 7 sans les virgules

# Calcul 5

On est dans une situation de proportionnalité

5 boîtes de thon coûtent 11,50 euros

Combien coûte 1 boîte de thon ?

2,30 €

car pour diviser par 5

on divise par 10 et on multiplie par 2

# Calcul mental : proportionnalité (3)

# Calcul 1

Une voiture qui coûte 13 500 €  
avec une peinture blanche  
augmente de 10 %  
si on prend une peinture métallisée  
Quel est alors son prix ?

14 850 €  
 $13500 + 1350$

# Calcul 2

Une veste coûte 150 euros  
et baisse de 10% pour les soldes.

Quel sera son nouveau prix ?

135 €

Car on enlève 15 €

## Calcul 3

Un article qui coûtait 80 € coûte maintenant 60 €.

De quel pourcentage, son prix a-t-il baissé ?

25 % car  $20/80=1/4$

# Calcul 4

Lors de l'élection des délégués,  
Marie obtient 24 voix sur 30.

Quel est le pourcentage d'élèves  
ayant voté pour elle ?

80 % car  $24/30 = 8/10$

# Calcul 5

à vélo je roule à la vitesse constant  
de 5 km en 20 minutes.

Combien de temps me faudra t-il  
pour parcourir 7 km ?

28 minutes  
car 1 km en 4 minutes