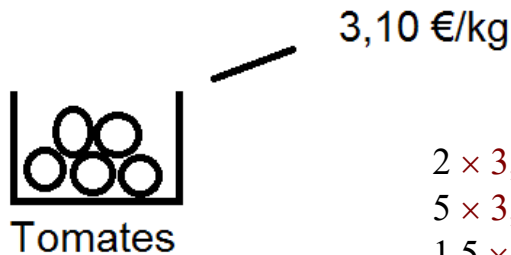


I – Grandeurs proportionnelles.

Activité 1 projeté. Comment reconnaître une situation de proportionnalité ?.

Définition :

Dire que deux grandeurs sont proportionnelles signifie que l'on peut calculer l'une à partir de l'autre en multipliant toujours par le même nombre.

Exemple 1 :

$$2 \times 3,10 = 6,20 \rightarrow 2 \text{ kg de tomates coûtent } 6,20 \text{ €}$$

$$5 \times 3,10 = 15,50 \rightarrow 5 \text{ kg de tomates coûtent } 15,50 \text{ €}$$

$$1,5 \times 3,10 = 4,65 \rightarrow 1,5 \text{ kg de tomates coûtent } 4,65 \text{ €}$$

Exemple 2 :

	Longueur des côtés (en cm)	3	5	6,2	7,3
	Périmètre du carré (en cm)	12	20	24,8	29,2

(Note: A pink oval with 'x 4' and arrows indicates the multiplier from side length to perimeter.)

Exercices : Fiche 1 / 7 – 9 – 10 – 11 p 287

Exercices : exercice avec des légumes et plusieurs valeurs.

II – Tableaux et situation de proportionnalité.**1°) Tableau de proportionnalité****Définition :**

Un tableau est un tableau de proportionnalité quand on peut passer des nombres d'une ligne à ceux de l'autre ligne en les multipliant toujours par un même nombre. Ce nombre est appelé coefficient de proportionnalité.

Exemple :

Dans une station service, 1 litre d'essence est vendu 1,90 €.

Consommation (en L)	1	2	3,5	5,2
Prix (en €)				

(Note: A pink oval with 'x 1,90' and arrows indicates the multiplier from consumption to price.)

Le coefficient de proportionnalité est 1,90 €.

Exercices : 15 p 289

Exercice (faire le tableau) : 13 – 14 p 289 / 23 – 24 p 289

Tâche complexe 1 (groupe + présentation projetée)

2°) Coefficient de proportionnalité.

Méthode :

Dans un tableau de proportionnalité, pour trouver le coefficient de proportionnalité, on calcule le quotient d'un nombre de la seconde ligne par le nombre correspondant de la première ligne.

Exemple :

10	5	7	13
25	12,5	17,5	32,5

Le coefficient de proportionnalité est : $\frac{25}{10} = \frac{12,5}{5} = \frac{17,5}{7} = \frac{32,5}{13} = 2,5$

Ex 2 projeté (ensemble)

Exercices : 16 – 18 – 19 – 20 p 288 / 22 p 289

Groupe : Puzzle (sans explication)

(Ex Projeté pour redite)

III - Compléter un tableau de proportionnalité.

Situation de départ :

On a payé 3,30 € pour 1,5 kg de fruits.

1°) Passage à l'unité / Utilisation du coefficient de proportionnalité.

a) On cherche le prix de 4 kg de fruits.

b) On cherche la masse de fruits que l'on a acheté pour 1,54 €.

Masse de fruits (en kg)				
Prix des fruits (en €)				1,54

On trouve le coefficient de proportionnalité : $\frac{3,30}{1,5} = 2,2$

Un kilogramme de fruits coûte 2,20 €.

a) $4 \times 2,2 = 8,8$.

Le prix de 4 kg de fruits est 8,80 €.

b) $1,54 \div 2,2 = 0,7$

On a acheté 0,7 kg de tomates, c'est à dire 700 g.

Exercice : fiche 2. / Montage 1

Tâche complexe 2 : livraison de parpaings

Diaporama Activité 3.

2°) En additionnant ou en soustrayant.

On cherche le prix de 5,5 kg de fruits.



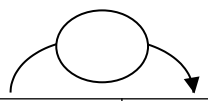
Masse de fruits (en kg)	1,5	4	5,5
Prix des fruits (en €)	3,30	8,8	?



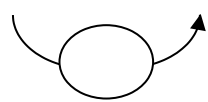
- Il faut remarquer que : $1,5 + 4 = 5,5$
- donc : $3,30 + 8,8 = 12,1$
Le prix de 5,5 kg de fruits est 12,10 €.

3°) En multipliant ou en divisant.

On cherche le prix de 3 kg de fruits.



Masse de fruits (en kg)	1,5	1
Prix des fruits (en €)	3,30	



- Il faut remarquer que : $3 = 1,5 \times 2$
- Donc $3.30 \times 2 = 6.60$
3 kg de fruits coûtent 6 € 60.

Exercices : ensemble / 26 p 289 (sans calculatrice pour a et b) / fiche n°3

Exercices : 27 – 28 p 289

PixelArt 1

Supplément : PixelArt Koala

Parlons chiffre (Mon essence)

4°) Passage à l'unité ou « règle de trois »

Masse de fruits (en kg)	1,5	1	5
Prix des fruits (en €)	3,30		



On peut résumer ce calcul :

1,5	5
3,30	?

$$? = \frac{3,30 \times 5}{1,5}$$

$$? = 11$$

Exercices : (un à un) Avec calculatrice : exercice 2 imprimer

Problèmes : 26 - 28 – 30 (EPI) p 124 / 50 p 128 / 55 p 128