

## LA PROPORTIONNALITE

### PHASE 1 : LINEARITE MULTIPLICATIVE

**Problème 1** : Julie veut préparer un gâteau au chocolat pour 8 personnes. Il a retrouvé la recette de sa grand-mère

**Pour 4 personnes :**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| > 3 œufs          | > 1 cuillère d'huile     |
| > 150 g de sucre  | > 200 g de chocolat noir |
| > 100 g de farine | > 120 g de beurre        |

1) Ecris la recette de ce gâteau, mais pour 8 personnes.

**Pour 8 personnes :**

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| > ..... œufs        | > ..... cuillère d'huile   |
| > ..... g de sucre  | > ..... g de chocolat noir |
| > ..... g de farine | > ..... g de beurre        |

2) Qu'as-tu fait pour trouver les nouvelles quantités ? Pourquoi ?

.....  
.....

**Problème 2** : 3 kg de pommes coûtent 5€. Pierre a pris 6 kg de pommes et Léna a pris 15 kg de pommes pour faire une grande quantité de compote.

1) Combien Pierre va-t-il payer ses 6 kg de pommes ?

2) Combien Léna va-t-elle payer ses 15 kg de pommes ?

**Problème 3 :** Chez ce fleuriste, 5 roses coûtent 4€. Combien vont coûter 20 roses ?

<b>Nombre de roses</b>	5	20
<b>Prix (€)</b>	4	

Phrase réponse : .....

**Problème 4 :** Tom a acheté 4 stylos à 3€50. Combien valent 8 stylos ?

Phrase réponse : .....

**Problème 5 :** 4 chocolats coûtent 9€. Complète le tableau suivant pour trouver le prix des autres chocolats.

<b>Nombre de chocolats</b>	4	8	12	32
<b>Prix (€)</b>	9			

**Problème 6 :** Alba entre chez un chocolatier et voit que 3 tablettes de chocolat coûtent 9€. Combien vont coûter 27 tablettes ? Combien va coûter 1 tablette ?

**PHASE 2 : LINEARITE ADDITIVE**

**Problème 1 :** David souhaite remplir son aquarium d'eau. Avec 4 litres d'eau, l'aquarium se remplit à hauteur de 3 cm. Avec 8 litres d'eau, il se remplit à 6 cm.

- > A combien se remplit-il avec 12 L d'eau ?
- > A combien se remplit-il avec 20 L d'eau ?

Eau versée (L)	4	8	12	20
Hauteur eau (cm)				

Phrase réponse : .....

.....

**Problème 2 :** Amalia souhaite calculer la distance qu'elle peut parcourir avec une certaine quantité d'essence, à vitesse constante. Elle sait qu'avec 6L d'essence, elle peut parcourir 64 km, donc avec 3L, elle peut en faire la moitié.

- > Combien de kilomètres peut-elle parcourir avec 9L d'essence ?
- > Combien de kilomètres peut-elle parcourir avec 15L d'essence ?
- > Combien de kilomètres peut-elle parcourir avec 24L d'essence ?

Essence (L)	6	3	9	15	24
Distance (km)					

### PHASE 3 : RETOUR A L'UNITE

**Découverte** : 4 mètres de tissu coûtent 12€. Combien vont coûter 9 mètres ?

Tissu (m)	4		
Prix (€)	12		

**Problème 1** : En roulant à la même vitesse, un automobiliste a parcouru 222 kilomètres en 3 heures. Quelle distance parcourra-t-il en 1h ? En 5h ?

Distance parcourue (km)	222		
Durée (h)	3	1	5

Phrase réponse : .....

.....

**Problème 2 :** Combien coûteront 3 roses, sachant que 5 roses coûtent 10€55.

Roses	5		
Prix (€)	10,55		

Phrase réponse : .....

.....

**Problème 3 :** A la station essence, Louise remplit 9,5L en 5 secondes. Combien mettra-t 'elle d'essence en 13 secondes ?

Essence (L)	9,5		
Durée (s)	5		

Phrase réponse : .....

.....