

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 ?

Nombre de roses	5	20
Prix (€)	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.

Nombre de chocolats	4	8	12	32
Prix (€)	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 :

.....