

Parcours 1 : Reconnaître une situation de proportionnalité ou de non proportionnalité

Exercice 1 : COMMUN

1. A l'aide de l'offre publicitaire ci-contre, compléter le tableau :



$\div 6,20$

Nombre de parties	1	3
Prix (en €)	6,20	18,60

$\times 6,20$

$$2. \quad \frac{6,20}{1} = 6,20$$

$$\frac{18,60}{3} = 6,20$$

Le nombre de parties jouées est proportionnel au prix payé.

Exercice 2 : NIVEAU 2

1.

Puissance consommée (en W)	11	23	30
Durée de vie (en h)	6 000	12 000	10 000

$$2. \quad \frac{6000}{11} \approx 545,46$$

$$\frac{12000}{23} \approx 521,74 \neq 545,46$$

La durée de vie d'une ampoule fluocompacte n'est pas proportionnelle à la puissance consommée.

## Exercice 2 : NIVEAU 3.

1. Pour 10 livres, le collège paiera :

$$10 \times 4,90 + 6 = 49 + 6 = 55 \text{ €}.$$

⚠ frais de livraison

1. Pour 25 livres :

$$25 \times 4,90 + 6 = 122,50 + 6 = 128,50 \text{ €}.$$

⚠

2.

Nombre de livres	1	10	25
Prix payé. (en €)	10,90	55	128,50

$$3. \frac{10,90}{1} = 10,90$$

$$\frac{55}{10} = 5,5 \neq 10,90$$

Le prix payé n'est pas proportionnel au nombre de livres achetés.

## Parcours 2 : Calculer une 4<sup>ème</sup> proportionnelle

### □ Exercice 3 : NIVEAU 2

Une voiture consomme en moyenne 4,9 L de gasoil pour 100 km parcourus.

Le volume de gasoil consommé est proportionnel à la distance parcourue.

1. Compléter le tableau de proportionnalité associé à la situation décrite.

Gasoil consommé (en L)	4,9	$x = 12,25$	17,15
Distance parcourue (en km)	100	250	$y = 350$

$\div 0,049$

$\times 0,049$

Le volume de gasoil est bien proportionnel à la distance parcourue.

$$2. \frac{4,9}{100} = 0,049 \quad \text{d'où } x = 250 \times 0,049 = 12,25 \text{ L}$$

Il faut prévoir 12,25 L de gasoil pour 250 km.

3.  $\frac{17,15}{9,049} = 350 \text{ km}$

Il pourra parcourir 350 km avec 17,15 L de gasoil.

Exercice 3 : NIVEAU 3.

Le salaire de Claire est proportionnel au nombre d'heures effectuées (énoncé)

$\div 7,5$	Salaire (en €)	60	$x = 37,5$	900	$\times 7,5$
	Temps de travail (en h)	8	5	$y = 120$	

$$\frac{60}{8} = 7,5$$

1.  $x = 5 \times 7,5 = 37,5 \text{ €}$

Claire recevra un salaire de 37,5 € pour 5 h de travail.

2.  $y = 900 \div 7,5 = 120 \text{ h}$

Claire devra effectuer 120h pour gagner 900 €