

NOM _____

EXERCICE 1 -

1 - Un article est vendu normalement 255 €.

Le vendeur décide de diminuer les prix et effectue une remise de 20 %.

Quel est le nouveau prix ? $\frac{20}{100} \times 255 = 51$ $255 - 51 = 204 \text{ €}$

2 - Le mois suivant, il effectue une augmentation des prix de 15%.

Quel est le dernier prix final ? $\frac{15}{100} \times 204 = 30,6$ $204 + 30,6 = 234,6 \text{ €}$

EXERCICE 2 -

a) En janvier un vendeur est payé 1750 €. En février il a une augmentation de 100€.

A l'aide d'un tableau de proportionnalité, calculer son pourcentage d'augmentation ?

b) En 2018, une entreprise avait 1 240 employés.

L'entreprise s'est agrandi, et en 2019 il y a 1302 employés

A l'aide d'un tableau de proportionnalité, calculer le pourcentage d'augmentation du nombre d'employés.

prix	1750	100
augm.	100	

$$\frac{100 \times 100}{1750} = 5,71\%$$

EXERCICE 3 -

Convertir en heure, minute, éventuellement seconde :

0,7 h 42 min

4,3 h $4 \text{ h } 18 \text{ min}$

7,645 h $7 \text{ h } 38,7 \text{ min}$
 $7 \text{ h } 38 \text{ min } 42 \text{ s.}$

Convertir en heure décimale

4 h 24 min

$4,4 \text{ h}$

5 h 36 min 54 s

$5 \text{ h } 36,9 \text{ min} = 5,615 \text{ h}$

EXERCICE 4 — Salomé, pour ses vacances, prend l'avion.

Le vol dure 6h42min pour parcourir les 6 000 Km.

Quelle est la vitesse moyenne de l'avion? (arrondir au dixième)

$$v = \frac{d}{t} \quad 6 \text{ h } 42 = 6,7 \text{ h} \quad v = \frac{6000}{6,7} = 895,52 \text{ km/h.}$$

EXERCICE 5 - Eleonore part de chez elle pour faire des courses. Elle marche à 4Km/h pendant 6 minutes pour rejoindre le marché. Après ses achats, elle rentre en courant à la vitesse de 8Km/h.

1- A quelle distance de chez Eleonore se situe le marché?

2- Quel temps a-t-elle mis pour rentrer chez elle? (en heure décimale)

3- Quelle est sa vitesse moyenne sur l'ensemble de son trajet?

$$E \quad \frac{4 \text{ km/h}}{6 \text{ min}} \rightarrow \text{marche} \quad \frac{8 \text{ km/h}}{\text{courir}} \rightarrow \text{maison}$$

$$1) d = v \times t \quad 6 \text{ min} = 0,1 \text{ h} \\ d = 4 \times 0,1 = 0,4 \text{ km}$$

$$2) t = \frac{d}{v} = \frac{0,4}{8} = 0,05 \text{ h} = 3 \text{ min.}$$

$$3) d = 0,8 \text{ km} \\ t = 3 \text{ min} = 0,05 \text{ h} \quad v = \frac{d}{t} = \frac{0,8}{0,15} = 5,33 \text{ km/h.}$$

NOM

EXERCICE 1 -

1 - Un article est vendu normalement 255 €.

Le vendeur décide de diminuer les prix et effectue une remise de 20 %.

Quel est le nouveau prix ?

$$\frac{20}{100} \times 255 = 51 \quad 255 - 51 = 204 \text{ €}$$

2 - Le mois suivant, il effectue une augmentation des prix de 15%.

Quel est le dernier prix final ?

$$\frac{15}{100} \times 204 = 30,6 \quad 204 + 30,6 = 234,6 \text{ €}$$

EXERCICE 2 -

a) En janvier, une grande surface a vendu 740 litres de lait. En février elle vend 30 litres en plus.

A l'aide d'un tableau de proportionnalité, calculer son pourcentage d'augmentation ?

litres	740	100
augm.	30	?

$$\frac{30 \times 100}{740} \approx 4,05 \%$$

b) En 2018, un fromager fabriquait des fromages de 620 g.

Il décide de fabriquer, en 2019, des fromages un peu plus lourds, qui pèsent maintenant 651 g.

A l'aide d'un tableau de proportionnalité, calculer le pourcentage d'augmentation du poids des fromages.

from.	620	100
augm.	31	?

$$\frac{31 \times 100}{620} = 5 \%$$

EXERCICE 3 -

Convertir en heure, minute, éventuellement seconde :

0,6 h = 36 min

2,4 h = 2 h 24 min

4,215 h = 4 h 12,9 min

4 h 12 min 54 s

Convertir en heure décimale

2 h 48 min = 2,8 h

2 h 18 min 42 s

2 h 18,7 min = 2 h 2,3167 h

EXERCICE 4 — Salomé, pour ses vacances, prend l'avion.

Le vol dure 5h36min pour parcourir les 5 000 Km.

Quelle est la vitesse moyenne de l'avion? (arrondir au dixième)

$$v = \frac{d}{t} = \frac{5000}{5,6} = 892,86 \text{ km/h}$$
$$= 892,9 \text{ km/h}$$

5 h 36 min = 5,6 h

EXERCICE 5 — Eleonore part de chez elle pour faire des courses. Elle marche à 4Km/h pendant 6 minutes pour rejoindre le marché. Après ses achats, elle rentre en courant à la vitesse de 8Km/h.

- A quelle distance de chez Eleonore se situe le marché?

- Quel temps a-t-elle mis pour rentrer chez elle? (en heure décimale)

- Quelle est sa vitesse moyenne sur l'ensemble de son trajet?

$E = \frac{4 \text{ km/h}}{6 \text{ min}}$ marche physique maison

1) $d = v \times t = 4 \times 0,1 = 0,4 \text{ km}$

2) $t = \frac{d}{v} = \frac{0,4}{8} = 0,05 \text{ h (3 min)}$

$$v = \frac{d}{t} = \frac{0,8}{0,15} = 5,33 \text{ km/h}$$

$t = 6 \text{ min} + 3 \text{ min} = 9 \text{ min} = 0,15 \text{ h}$