

Cahier d'automatismes

2^{nde} pro

10 minutes chaque semaine



- Calculer deux cinquièmes de 50 cm c'est effectuer,

$\frac{2}{5} \times 50$

$2,5 \times 50$

$\frac{2}{5} + 50$

$50 + \frac{2}{5}$

- Cocher les propositions vraies, corriger les fausses :

$5 + 5 + 5 = 5^3$

$(-1)^4 = 1$

$2^3 = 8$

$5 + 2 \times 3 = 21$

$1,05^{36} = 1,05 \times 36$

$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$

- Donner la forme irréductible de la fraction :

$$\frac{56}{70}$$

- Le résultat de $437 \times 0,75$ est,

Supérieur à 437

Inférieur à 437

Négatif

Compris entre 0 et 1

- Trouver l'intru !** Un seul élément de cette double série ne trouve pas de correspondance dans la colonne située en face. Attention, il peut y avoir plusieurs associations.

50 € par rapport à 25 €



2,5

7 élèves parmi une classe de 21 élèves



Le double

10 années par rapport à 25 ans



Cinq neuvièmes

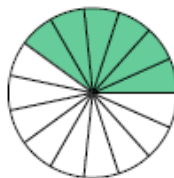
40 salariés par rapport aux 72 de l'entreprise



40%

Le tiers

La partie colorée :



$\frac{2}{5}$

Niveaux de maîtrise :

1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide

2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions

3 : Je sais faire

Les solutions

- Calculer deux cinquièmes de 50 cm c'est effectuer,

$$\frac{2}{5} \times 50$$

$$(50 \div 5 \times 2 = 50 \times 2 \div 5 = 50 \times \frac{2}{5} = \dots)$$

- Donner la forme irréductible de la fraction

$$\frac{56}{70} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{56}{70} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 7}{2 \times 5 \times 7} = \frac{2 \times 2}{5} = \frac{4}{5}$$

- Cocher les propositions vraies, corriger les fausses :

$$5 + 5 + 5 = 5 \times 3$$

$$(-1)^4 = 1$$

$$2^3 = 8$$

$$5 + 2 \times 3 = 11$$

$$1,05^{36} = \underbrace{1,05 \times 1,05 \times 1,05 \times \dots \times 1,05}_{36 \text{ fois}}$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$$

- Le résultat de $437 \times 0,678$ est,

Inférieur à 437,

Puisqu'on le multiplie par un nombre positif plus petit que 1.

L'intru est « 2,5 »

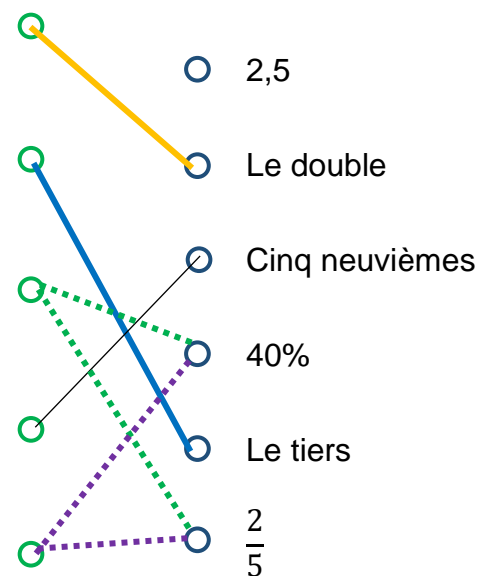
50 € par rapport à 25 €

7 élèves parmi une classe de 21 élèves

10 années par rapport à 25 ans

40 salariés par rapport aux 72 de l'entreprise

La partie colorée :



- La valeur **arrondie** au dixième de 305,949 est,
 - 306
 - 305
 - 305,9
 - 305,95
 - 310

- 1 heure et 15 minutes égale 1,15h.
 - Vrai
 - Faux

- Donner la forme irréductible de la fraction :

$$\frac{80}{240}$$

- Calculer 20% de 80 € revient à effectuer,
 - $\times 100 \div 20$
 - $\times 0,20$
 - $\times 20 \div 100$
 - $\times \frac{20}{100}$
 - $\div 5$
 - $\times \frac{1}{5}$

Plusieurs réponses sont possibles

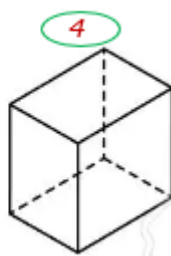
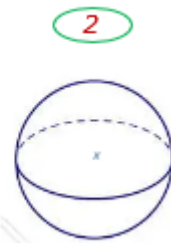
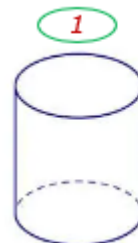
- Le résultat de $2^3 + 5 \times 6$ est :
 - 36
 - 78
 - 38
 - 66

- Calculer,
 - $6 + (-9)$
 - $-3 + 12$
 - $-2 + (-5)$
 - $7 - 13$
 - $-2 - 1$

- Associer deux à deux,

3,1 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0,31 dm
0,031 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 31 000 mm
3,1 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 310 dam
31 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0,00 031 dm

- Nommer les solides suivants :



Niveaux de maîtrise :

1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide

2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions

3 : Je sais faire

Les solutions

- La valeur **arrondie** au dixième de 305,949 est,

305,9

Au dixième : 1 seul chiffre est conservé

« 9 » : le chiffre suivant est 0, 1, 2, 3 ou **4**

- La forme irréductible de la fraction

$$\frac{80}{240} = \frac{1}{3}$$

Utilisation des tables de multiplication, ou la décomposition en facteurs premiers :

$$\frac{80}{240} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5}{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3} = \frac{1}{3}$$

- Le résultat de $2^3 + 5 \times 6$ est :

38

$$2^3 + 5 \times 6 = 2 \times 2 \times 2 + 30 = 8 + 30 = 38$$

- Calculer,

- $6 + (-9) = -3$
- $-3 + 12 = 9$ ou $(+9)$
- $-2 + (-5) = -7$
- $7 - 13 = -6$
- $-2 - 1 = -3$

- Associer deux à deux,

3,1 km	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,31 dm
0,031 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31 000 mm
3,1 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	310 dam
31 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00 031 dm

- 1 heure et 15 minutes égale 1,15h.

Faux

$$15 \text{ minutes} = 0,25 \text{ heures ou } \frac{1}{4} \text{ d'heure}$$

$$\text{D'où } 1\text{h}15\text{min} = 1\text{h} + 0,25\text{h} = 1,25\text{h}$$

- Calculer 20% de 80 € revient à effectuer,

- $\times 0,20$
- $\times 20 \div 100$
- $\times \frac{20}{100}$
- $\div 5$
- $\times \frac{1}{5}$

- Nommer les solides suivants :

1
Cylindre

2
Sphère ou boule

3
Pyramide

4
pavé droit
Ou parallélépipède rectangle

- Il est 15h, c'est la fin des cours pour la classe de seconde pro AMA. Les cours reprennent dans 18h.

Quelle heure sera-t-il quand les cours reprendront ?

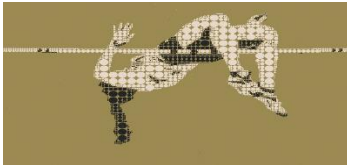
- 8h
- 9h
- 10h
- 11h



Pixabay – TungArt7 et nicolagiordano

L'unité : 1,50€
Offre spéciale : 3 kiwis pour 3,50€ !

- 10 kiwis valent 12 €.
 - Vrai
 - Faux



Pixabay - efes

- Performances :

Saut n°1 : **1,87 m**

Saut n°2 : **2,07 m**

Saut n°3 : **1,97 m**

Quelle est la performance moyenne de l'athlète ?

- Au cours d'une partie de fléchettes, Louise obtient les scores suivants :

5 – 1 – 20 – 18 – 5 – 1 – 18 – 12 – 20 – 18

La fréquence du score « 18 » est ...

- 0,2
- 0,3
- 2
- 3

- Le résultat de $3^3 - 3 \times 4$ est :

- 3
- 0
- 15
- 104

- Calculer,

- $7 + (-9)$
- $-8 + 12$
- $-12 + (-2)$
- $7 - 43$
- $-6 - 20$

- Calculer :

- $0,0256 \times 100 =$
- $42,678 \times 10000 =$
- $7,48 \times 10^2 =$
- $34,9023 \div 100 =$
- $0,0256 \div 10 =$

- Associer deux à deux,

- | | | | |
|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| 0,1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0,4 |
| $\frac{25}{100}$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0,04 |
| $\frac{2}{5}$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | $\frac{2}{8}$ |
| Quatre centièmes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 10% |

- Compléter :

$0,0256 = 2,56 \times 10^{\dots}$

$42600 = 4,26 \times 10^{\dots}$

$0,125 = \frac{\dots}{100}$

$0,055 = \frac{\dots}{100}$

Niveaux de maîtrise :

1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide

2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions

3 : Je sais faire

Les solutions

- Il est 15h. Dans 18h, il sera **9h**

- 3 lots de 3 kiwis + 1 kiwis :
 $3 \times 3,50\text{€} + 1 \times 1,50\text{€} = 12,00\text{€}$

Vrai

- Il y a une égale répartition des performances autour de 1,97 m.

La performance moyenne est donc de **1,97 m.**

On peut également effectuer les opérations :

$$\frac{1,87 + 1,97 + 2,07}{3} = \mathbf{1,97}$$

La fréquence du score « 18 » est ...

0,3

Le « 18 » est obtenu **3** fois **sur** les **10** score de la partie :

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

- Le résultat de $3^3 - 3 \times 4$ est :

15

$$3^3 - 3 \times 4 = 3 \times 3 \times 3 - 12 = 27 - 12 = 15$$

- Calculer :

$$0,0256 \times 100 = \mathbf{2,56}$$

$$42,678 \times 10000 = \mathbf{426\,780}$$

$$7,48 \times 10^2 = \mathbf{748}$$

$$34,9023 \div 100 = \mathbf{0,349023}$$

$$0,0256 \div 10 = \mathbf{0,00256}$$

- Calculer,

○ $7 + (-9) = \mathbf{-2}$

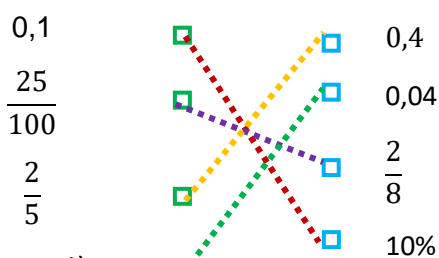
○ $-8 + 12 = \mathbf{4}$

○ $-12 + (-2) = \mathbf{-14}$

○ $7 - 43 = \mathbf{-36}$

○ $-6 - 20 = \mathbf{-26}$

- Associer deux à deux,



- Compléter :

$$0,0256 = 2,56 \times 10^{-2}$$

$$42600 = 4,26 \times 10^4$$

$$0,125 = \frac{\mathbf{12,5}}{100}$$

$$0,055 = \frac{\mathbf{5,5}}{100}$$

- Les écritures numériques correspondant à « 40% » sont ...

$\frac{40}{100}$ 0,6 0,4 1,4 40
 $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$

Plusieurs réponses possibles.

Pixabay - OpenClipart-Vectors

- Lors de lancers de ce dé à 12 faces, numérotées de 1 à 12, on a obtenu :



3 – 9 – 7 – 12 – 4 – 7 – 3 – 5 – 7 – 8

- La fréquence d'apparition de la face 3 est ...

0,2 0,8 2 20%

Plusieurs réponses possibles.

- L'arrondi au centième de 3,658 est,

- 3,700
- 3,65
- 3,66
- 3,658
- 4

- Les écritures correspondant au nombre décimal 0,35 sont ...

35 $\frac{35}{100}$ 35% 3,5% 65%

- Indiquer la traduction en pourcentage du nombre $\frac{12}{25}$:

- Calculer :

- $12,658 \times 100 =$
- $0,005 \times 10000 =$
- $1,63 \times 10^2 =$
- $54,72 \div 1000 =$
- $0,016 \div 10 =$

- Calculer,

- $-7 + 9 =$
- $-8 + (-12) =$
- $25 + (-2) =$
- $9 - 40 =$
- $-4 - 3 =$

- Calculer :

- Deux cinquièmes de 25 m²
- 10% de 150 personnes
- 40% de 150 personnes.
- 35% de 80 euros
- Un dixième de 450 g
- 20% de 450g

- Classer dans l'ordre croissant les nombres

suivants : $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{2}{5}$

Niveaux de maîtrise :

1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide

2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions

3 : Je sais faire

Les solutions

« 40% » : quarante pourcents

$$\frac{40}{100} = 0,4 = \frac{2}{5}$$

On obtient **2** faces « 3 » sur **10** lancers.

La fréquence est donc :

$$\frac{2}{10} = 0,2 = \frac{20}{100} \text{ soit } 20\%$$

Au centième signifie « deux chiffres significatifs après la virgule ».

- 58 est plus proche de **60** que de 50.
- Donc 3,658 est plus proche de **3,660** que de 3,650.
- D'où $3,658 \approx 3,66$

0,35 :

$$\frac{35}{100} \text{ et } 35\%$$

- $12,658 \times 100 = 1\ 265,8$
- $0,005 \times 10000 = 50$
- $1,63 \times 10^2 = 163$
- $54,72 \div 1000 = 0,05\ 472$
- $0,016 \div 10 = 0,0\ 016$

$$\frac{12}{25} = 0,48 = \frac{48}{100} \text{ soit } 48\%$$

Ou, $\frac{12}{25} = \frac{48}{100}$ soit 48%

- $-7 + 9 = 2$
- $-8 + (-12) = -20$
- $25 + (-2) = 23$
- $9 - 40 = -31$
- $-4 - 3 = -7$

Les **fractions** doivent être au même **dénominateur** pour être comparées, c'est-à-dire avoir le même principe de « partage ».

$$\frac{1 \times 4 \times 5}{3 \times 4 \times 5} = \frac{20}{60} ; \frac{1 \times 3 \times 5}{4 \times 3 \times 5} = \frac{15}{60} ;$$

$$\frac{2 \times 3 \times 4}{5 \times 3 \times 4} = \frac{24}{60}$$

$$15 < 20 < 24, \text{ d'où } \frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{2}{5}$$

- Deux cinquièmes de 25 m²

$$25 \div 5 \times 2 = 25 \times \frac{2}{5} = 25 \times \frac{4}{10} = 10 \text{ m}^2$$

- 10% de 150 personnes

$$150 \times 0,1 = 150 \times \frac{10}{100} = 150 \div 10 = 15 \text{ personnes}$$

- 40% de 150 personnes.

Le quadruple de 10% de 150 personnes soit

$$15 \times 4 = 60 \text{ personnes}$$

- 35% de 80 euros = 28 euros car,

$$10\% \text{ de } 80 \text{ euros} = 8 \text{ €},$$

$$\text{d'où } 5\% \text{ de } 80 \text{ €} = 4 \text{ €} \text{ et } 30\% \text{ de } 80 \text{ €} = 8 \text{ €} \times 3 = 24 \text{ €}$$

- Un dixième de 450 g

$$450 \div 10 = \frac{450}{100} = 45 \text{ g}$$

- 20% de 450g

$$\text{Le double de « un dixième » de } 450 \text{g soit } 45 \times 2 = 90 \text{ g}$$

- Il est 15h20. Lalie s'installe pour regarder le premier épisode – saison 11 – de la série anglaise « Doctor Who ». Il dure 65 minutes.

Quelle heure sera-t-il à la fin de l'épisode ?

- 16h15
- 16h20
- 16h25
- 16h30



Pixabay - Succo

- Calculer :
 - $6 \times (-2) =$
 - -5×2
 - $(-3) \times (-6)$
 - $36 \div (-3) =$

- L'écriture scientifique** de 9 860 000 est ...
 - $9,86 \times 10^6$
 - $0,986 \times 10^7$
 - 986×10^3
 - $9,86 \times 10^7$

- Lors de lancers d'un dé à 20 faces, numérotées de 1 à 20, on obtient :

1 – 8 – 7 – 15 – 4 – 8 – 10 – 15 – 8 – 16

La **fréquence d'apparition** de la face 8 est ...

- 0,3
- 0,7
- 3
- 0,3%
- $\frac{3}{10}$

Plusieurs réponses possibles

- L'écriture décimale** de 7.652×10^3 est,
 - 7,652
 - 7652
 - 765,2
 - 76,52

- Résultat de la pêche du jour :
 - ✓ 1 truite « Farios » : 40,5 cm de long
 - ✓ 1 brochet : 62,7 cm de long
 - ✓ 1 truite « Arc-en-ciel » : 51,6 cm de long



Pixabay - Openclipart-Vectors

Quelle est la taille moyenne des poissons pêchés ?

- Calculer :**
 - Le tiers de 36
 - Le quadruple de 7
 - Le carré de 5
 - Le double de 5,90€
 - 10% de 35€
 - La racine carrée de 36
 - Le produit de 8 par 6
 - Le quart de 56 €

- Calculer** la valeur manquante dans ce tableau de proportionnalité :

1,2	2,4
10	?

Niveaux de maîtrise :

1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide

2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions

3 : Je sais faire

Les solutions

16h25

7652

« $\times 10^3$ » signifie le déplacement de la virgule de trois rangs vers la droite.

- $6 \times (-2) = -12$
- $-5 \times 2 = -10$
- $(-3) \times (-6) = 18$
- $36 \div (-3) = -12$

- Il y a une égale répartition des performances autour de 51,6 cm.

La taille moyenne des poissons pêchés est donc de 51,6 cm.

On peut également effectuer les opérations :

$$\frac{40,5 + 51,6 + 62,7}{3} = 51,6$$

9,86 $\times 10^6$

Le tiers de 36 : $36 \div 3 = 12$

Le quadruple de 7 : $7 \times 4 = 28$

Le carré de 5 : $5 \times 5 = 5^2 = 25$

Le double de 5,90€ : $5,90 \text{ €} \times 2 = 11,80 \text{ €}$

10% de 35€ : $35 \div 10 = 35 \times 0,1 = 3,50 \text{ €}$

La racine carrée de 36 : $\sqrt{36} = 6$

Le produit de 8 par 6 : $8 \times 6 = 48$

Le quart de 56 € : $56 \text{ €} \div 4 = 14 \text{ €}$

- Calculer,

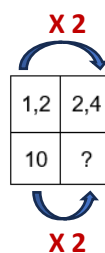
- $7 + (-9) = -2$
- $-8 + 12 = 4$
- $-12 + (-2) = -14$
- $7 - 43 = -36$
- $-6 - 20 = -26$

On compte 3 fois la face 8 sur les 10 lancers.

La fréquence d'apparition de la face 8 est donc :

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

$$= \frac{30}{100} \text{ soit } 30\%$$



Ou $10 \times 2,4 \div 1,2$

La valeur manquante est 20.

Convertir :

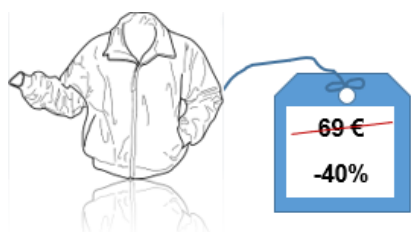
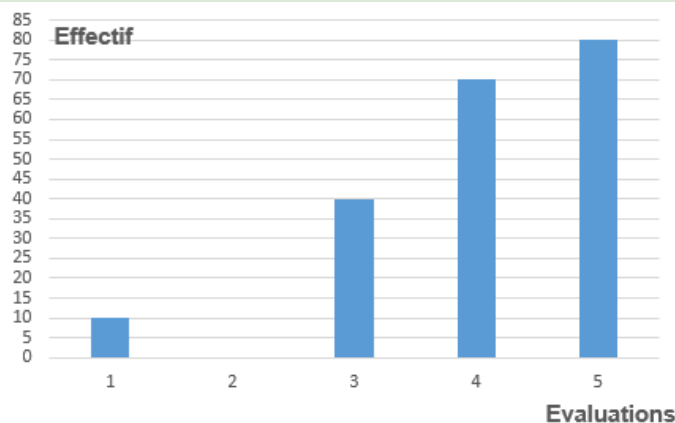
- 302 cm en mètres
- 400 dm en km

- **Calculer** la valeur manquante dans la proportion suivante :

$$\frac{7}{4} = \frac{?}{100}$$

Ce diagramme représente la répartition des notes de satisfaction obtenues par un centre de vacances au cours du mois de septembre :

Calculer la fréquence correspondant à la note 5.



Le prix à payer s'élève à ...

- 40 % du prix initial
- 100 % du prix initial
- 60% du prix initial
- 69 % du prix initial

Pixabay – OpenClipart-vectors

Quel est le salaire médian de cette série relevée au sein d'une petite entreprise :

900 € ; 1100 € ; 1 300 € ; 1 400 € ; 1 800 €



Framboises entières :
13,75 g soit 11% de la masse totale de yaourt.

Pour calculer la masse de yaourt contenu dans ce pot, on effectue :

- $13,75 \times 0,11$
- $13,75 \div 0,11$
- $13,75 + 11$
- $100 \times 13,75 \div 0,11$

Comparer :

- $\frac{9}{10}$ et $\frac{7}{8}$
- $\frac{21}{8}$ et 3

Niveaux de maîtrise :

- 1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide
- 2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions
- 3 : Je sais faire

Les solutions

- 302 cm = 3,02 m
- 400 dm = 0,04 km

$$\begin{array}{c} \text{X 25} \\ \begin{array}{c} \curvearrowright \\ 7 \quad ? \\ \hline 4 \quad 100 \\ \curvearrowleft \end{array} \\ \text{X 25} \end{array}$$

ou : $7 \times 100 \div 4$

La valeur manquante est 175

Nombre total de notes : $10 + 40 + 70 + 80 = 200$

80 notes **sur** les **200** sont des 5.

La fréquence de la note 5 est :

$$\frac{80}{200} = \frac{40}{100} = 0,4 \text{ soit } 40\%$$

Le prix à payer s'élève à ...

- 60% du prix initial

100 % du prix initial - 40 % du prix initial

=

60 % du prix initial

Le salaire médian est 1 300 €.

« 13,75 g de framboises soit 11% de la masse totale de yaourt » signifie :

$$\frac{\text{masse de framboises}}{\text{masse de yaourt}} = \frac{11}{100} = 0,11 = \frac{13,75}{?}$$

Des calculs possibles :

- $\text{Masse de yaourt} = 13,75 \div 0,11$ (% défait)
- ou, $13,75 \times 100 \div 11$

Le yaourt pèse 125 g

Pour comparer des fractions entre elles, les dénominateurs doivent être identiques :

$$\blacksquare \frac{9 \times 4}{10 \times 4} = \frac{36}{40} \text{ et } \frac{7 \times 5}{8 \times 5} = \frac{35}{40}$$

$$35 < 36 \text{ d'où } \frac{7}{8} < \frac{9}{10}$$

$$\blacksquare \frac{21}{8} \text{ et } 3 = \frac{3}{1} = \frac{3 \times 8}{1 \times 8} = \frac{24}{8}$$

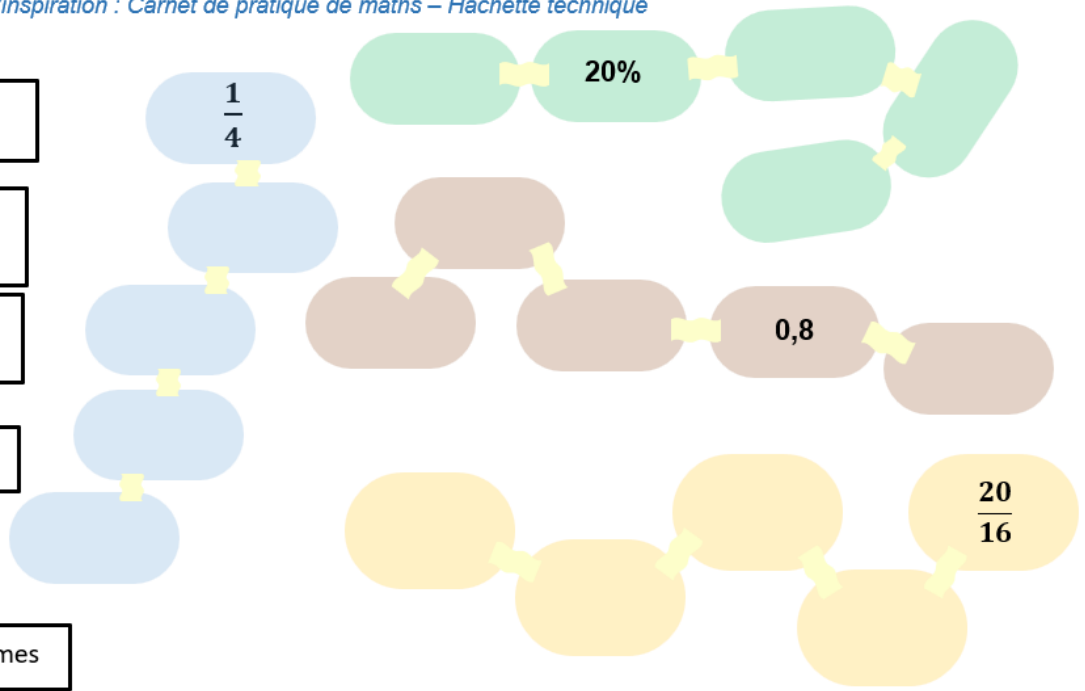
$$21 < 24 \text{ d'où } \frac{21}{8} < 3$$

- Placer le contenu des étiquettes dans les guirlandes suivantes :

Source d'inspiration : Carnet de pratique de maths – Hachette technique

Étiquettes :

80%	1,25	$\frac{5}{4}$
125%	0,2	$\frac{25}{20}$
0,25	$\frac{10}{40}$	$\frac{12}{15}$
$\frac{8}{10}$	25%	
$\frac{4}{5}$	Un cinquième	
$\frac{25}{100}$	$\frac{2}{10}$	
	Trois quinzièmes	



- Quelle est la **fréquence** d'apparition de la lettre « a » dans « *baccalauréat professionnel* »

- Calculer :

- $0,031 \times 10^3 =$
- $42678 \div 10\ 000 =$
- $74,8 \div 10^2 =$
- $34,9023 \times 100 =$
- $0,0256 \times 10 =$

- Calculer le montant du budget « vacances ».

Budget vacances

- Alimentation, un quart du budget
- Logement, 40 % du budget
- Loisirs, 161 € soit 35 % du budget

- Calculer 11% de 600€

- Calculer,

- $7 + (-9)$
- $-2 \times (-4)$
- $-12 + (-2)$
- $3^2 - 3 \times 4$

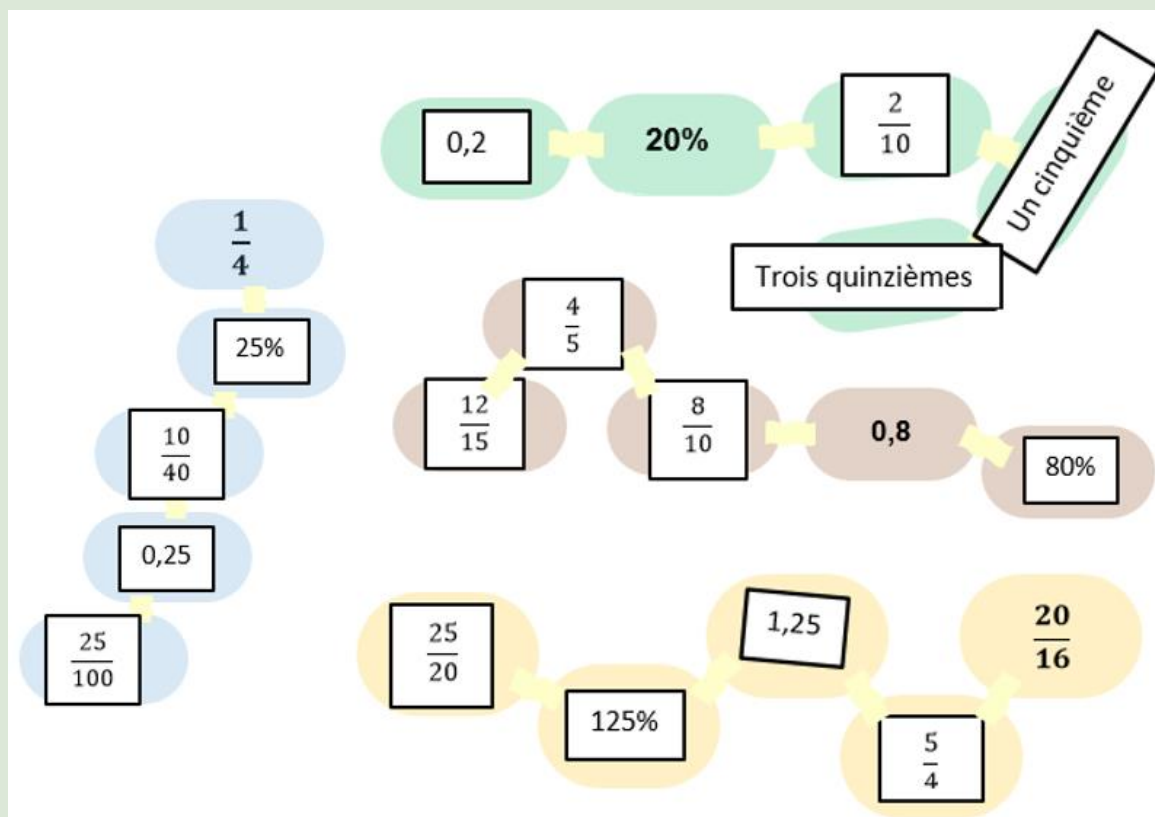
- Développer :

- $3 \times (a + b) =$
- $2 \times (2c + 3b) =$
- $5 \times (a - b) =$

Niveaux de maîtrise :

- 1 : Plus de 3 erreurs, j'ai besoin d'aide
- 2 : au plus 3 erreurs, je suis autonome dans la consolidation des notions
- 3 : Je sais faire

Les solutions



- On compte 4 « a » sur les 25 lettres de l'expression.

La **fréquence** du « a » est,

$$\frac{4}{25} = 0,16 = \frac{16}{100} \text{ soit } 16\%$$

- $0,031 \times 10^3 = 31$
- $42678 \div 10\,000 = 4,2678$
- $74,8 \div 10^2 = 0,748$
- $34,9023 \times 100 = 3\,490,23$
- $0,0256 \times 10 = 0,256$

Le budget vacances est **l'unité de référence**.

Loisirs : 161 € soit 35 % du budget vacances.

D'où,

$$\text{Budget vacances} = 161 \text{ €} \div 0,35 = \mathbf{460 \text{ €}}$$

$$10\% \text{ de } 600\text{€} = 60 \text{ €}$$

$$1\% \text{ de } 600 \text{ €} = 6 \text{ €}$$

$$\text{D'où } 11\% \text{ de } 600 \text{ €} = 60 + 6 = \mathbf{66 \text{ €}}$$

- $7 \times (-9) = -63$
- $-2 \times (-4) = 8$
- $-12 + (-2) = -14$
- $3^2 - 3 \times 4 = -3$

$$\blacksquare 3 \times (a + b) = 3 \times a + 3 \times b = \mathbf{3a + 3b}$$

$$\blacksquare 2 \times (2c + 3b) = 2 \times 2c + 2 \times 3b = \mathbf{4c + 6b}$$

$$\blacksquare 5 \times (a - b) = 5 \times a + 5 \times (-b) = \mathbf{5a - 5b}$$